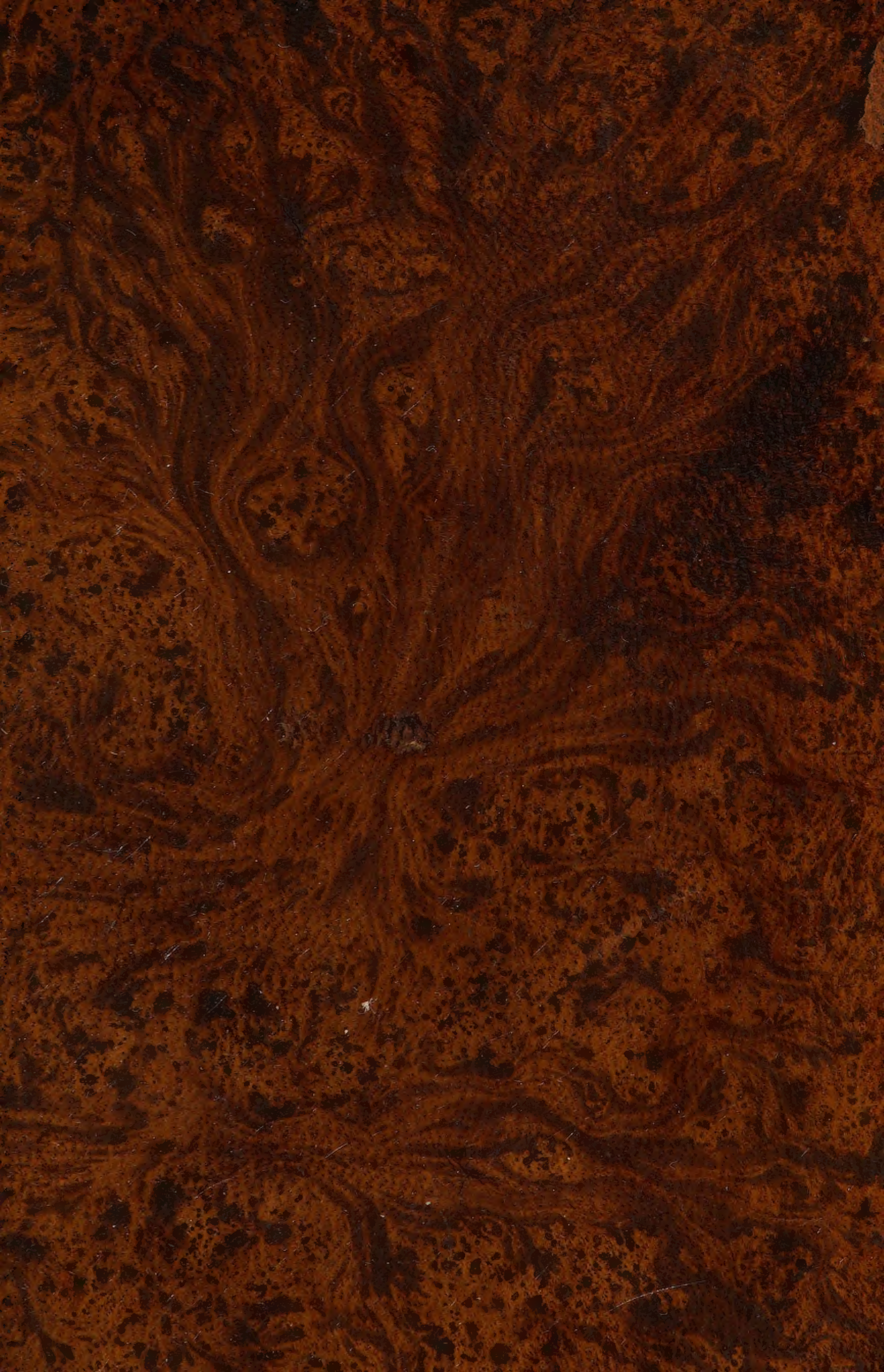





L. 1.

PALACIO, L. A. de

SECRETOS RAROS

DE

ARTES Y OFICIOS.

TOMO V.

SEGUNDA EDICION.





CON REAL PRIVILEGIO.

MADRID
IMPRENTA DE VILLALPANDO.
1813.



DE LOS SECRETOS DE ARTES Y OFICIOS CONTENIDOS EN ESTE TOMO.

VARIOS SECRETOS PERTENECIENTES Á LOS VINOS.

CÁTALOGO.

Esta obra consta de doce tomos, los que se venden juntos ó separados, en Madrid, en la libreria de la viuda de Ramos, carrera de san Gerónimo.

En la misma se hallarán las obras siguientes del propio autor.

La Eufemia, ó muger verdaderamente instruida: obra utilisima para la educacion de las hijas, para instruccion de las madres de familia, y para que los padres puedan vigilar con conocimiento sobre el buen gobierno y moral de su casa: sacada de la Elisa del célebre aleman Campe: un tomo en octavo.

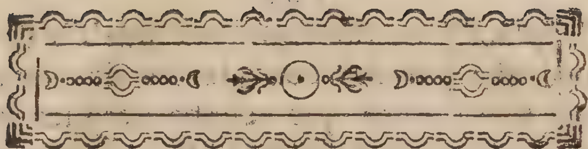
Exposicion de la doctrina craneológica del Dr. Gall, ó nueva teoría del cerebro, en que se explica el sencillo y probable medio de que se ha valido el autor de tan ingenioso sistema para conocer en cada individuo su caracter, y el grado de actividad de sus acciones: un tomo en octavo con una lámina explicativa. Esta obra és necesaria á los profesores de medicina

que tienen que enterarse de todo nuevo sistema para corroborar los principios de la ciencia, y generalmente á los fisicos, criminalistas, letrados, y á los curiosos de toda especie.

La Hermosura ó Tocador, dos tomitos en octavo.

ALGUNOS SECRETOS PERTENECIENTES A LOS CURTIDOS DE PIELES.

MODO DE ENSEÑAR A HABLAR A LAS AVES.



SECRETOS
DE
ARTES Y OFICIOS.

TELAS ESTAMPADAS.

Las telas pintadas son aquellas en que, con la ayuda de diferentes moldes ó tablas de madera, que ordinariamente son de box, de tila ó de nogal, y por medio de diversos colores se representan adornos, frutas, figuras, y quanto puede sugerir la imaginacion mas fecunda. Hay dibuxos que tienen hasta ciento y ochenta moldes, como lo manifiestan las indianas de Neufchâtel.

En la descripcion que hace Plinio de las telas pintadas que fabricaban los

Egipcios, asegura que este pueblo comenzaba por dar con ciertas drogas á una tela blanca que echaba despues en un caldero lleno de tinte hirviendo: que despues de haberle dexado allí por algun tiempo, salia pintado de diversos colores, aunque la caldera no contuviese mas que una especie de licor, lo qual no podia provenir sino de la diversidad de mordientes con que la tela estaba preparada: que estos colores eran tan adherentes que ninguna locion ó lavado podia separarlos; y que las telas se afirmaban y mejoraban mucho con el tinte.

Si la preparacion de que se valian los antiguos para fixar el color en las telas, se ha perdido, tenemos en compensacion nuevos descubrimientos, mas seguros, y mucho mas cómodos que han hecho desaparecer las prácticas antiguas.

Las telas destinadas al estampado deben ser todas de algodon, ó de algodon é hilo por mitad: las de hilo solo no producen tan buen efecto.

La primera fábrica de telas de algodon que se estamparon en Európa,

se estableció en Inglaterra, en donde se imitaban tambien las indianas y telas de la Persia, que muchas veces se confundian. El Inglés Cabannes, introduxo este arte en Francia, en donde en virtud de un decreto del Gobierno, estableció al principio una fábrica de este género en el Arsenal en que se estampaba muy bien el lienzo de hilo y de algodon, cuyo tinte sufria el lavado y la lexía, sin perder en nada su hermosura. Despues se establecíeron en Francia mas de cien fábricas de este género, de las quales faltaron despues hasta ochenta, sea por falta de telas, por la poca correccion del dibuxo, ó por la poca inteligencia de los empresarios ó directores de la fabricacion de las indianas. Entretanto han ido prosperando en España, principalmente en Cataluña, y últimamente en Ávila, donde seria de suma importancia se acabase de perfeccionar esta fabricacion, de modo que nos escusase para siempre de consumir las inglesas, y las que nos vienen del Asia.

Para estampar bien las telas de algodon y lino, se necesita mucha prác-

tica y los utensilios necesarios, como moldes, baques, mazos, calandas, ó cilindros &c. La primera operacion que se hace con las telas es limpiarlas de toda substancia extraña y blanquearlas: se pasan por agua acidulada con ácido sulfúrico, ó sea aceyte de vitriolo, y despues de secas, se pasan por entre los cilindros.

Debe haber en las fábricas de telas estampadas muchos operarios dedicados cada uno á un trabajo particular, para que la reunion de todos produzcan el fin propuesto. Unos grabarán los moldes que han de servir á estampar las telas: otros darán á las telas las preparaciones que quedan indicadas; y otros en fin, llamados estampadores las estamparán. Debe haber tambien en las fábricas otros operarios que executen á pincel los dibuxos pequeños, que no sin mucha dificultad se executarian con el molde.

En cada fábrica debe haber un colorista principal que dirija la preparacion y mixtion de los colores; y en algunos establecimientos extrangeros tienen el cuidado de ocultar á los ope-

rarios la mayor parte de los ingredientes que emplean.

Quando se trata de estampar la tela, se pone extendida sobre una mesa de seis pies de largo, y de pie y medio de ancho, en la qual están clavados dos tapetes de paño ó de sarga fina, bien estirados y prendidos á las quatro esquinas de la mesa con quatro tachuelas, de modo que se pueda levantar el paño quando esté puerco por el color que se filtra de la tela al estamparla. Hay fábricas en que se sirven de mesas de marmol ó de piedras duras que no se desigualan como las de madera, que es menester acepillarlas de quando en quando para igualarlas. Antes de comenzar una pieza, el estampador exâmina si los moldes están torcidos ó defectuosos, en cuyo caso los compone mojándolos del lado cóncavo, y poniéndolos por el otro al sol ó á un fuego lento, y de este modo estampan igualmente por todas partes. Tambien tiene cuidado de que las quatro punturas ó puntos de guia formen un quadrado exâcto, sin cuyo requisito jamas saldria el dibuxo perfecto; y pa-

ra tomar exâctamente el punto medio del molde se valen de un compas, por medio del qual hallan las quatro punturas á una misma distancia del medio.

Primera preparacion para el negro.

Se toman quatro libras de vinagre de hierro, de caparrosa verde, de verdete y de piedra lipis, una onza de cada cosa.

Se ponen á disolver estos ingredientes al fuego, y se lavan, añadiendo poco á poco ocho onzas de harina, con que se forma una especie de engrudo que se extiende en los baques para tomarlo con los moldes, como es práctica. Luego que la tela esté delineada con el negro por medio de los moldes, se dexa secar, y se procede á poner los demas colores segun los dibuxos que se quieren estampar. Despues de secas las telas se lavan y se pasan por la rubia, poniendo de ésta una libra ó algo mas para cada libra de tela: luego se saca, se lava bien, y se pone al sol hasta que todo el blanco de la tela quede libre de la rubia.

Ademas de la práctica, y del buen gusto con que deben elegirse los dibuxos, consiste todo el arte de hacer estampados en hallar recetas de substancias, que uniéndose con las telas, sirvan de intermedio para que la materia colorante de la rubia se adhiera en unas líneas con mas intimidad que en otras, y que varíe de color segun convenga: así es, que segun las diferentes materias con que se prepare la tela al tiempo de meterla en la rubia toma diferentes colores en cada parte, modificándose el que dá la rubia, y formando distintos matices segun el dibuxo de los moldes; por exemplo, la rubia dará color roxo si la tela está preparada para este fin; pero si la tela necesita tres ó quatro colores, se estampan en ella con sus respectivos moldes las distintas preparaciones: despues de seca y lavada se pasa por la rubia, y al blanquearla en el prado resultará cada color segun lo pide el dibuxo. Los estampadores suelen hacer mucho misterio de sus recetas para las preparaciones, ó sean mordientes de que usan; y hay algunos á quienes les

ha costado bastantes intereses y diligencia el adquirir estos secretos. Vamos á exponer varias de estas recetas de mordientes en beneficio de los fabricantes y aficionados.

Primer mordiente para encarnado.

Se toman veinte y cinco libras de agua, cinco de vinagre, de verdete, de piedra lipis, de salitre refinado, y de azucar de saturno, una libra de cada cosa: de potasa y de sal amoniaco ocho onzas, quatro onzas de arsénico: ocho de agalla: quatro de palo brasil: dos de espíritu de vino, y de goma ó almidon, lo que baste.

Segundo mordiente para encarnado.

Seis libras de agua y otras tantas de vinagre, quince libras de alumbre: tres de azucar de saturno, una de sal amoniaco, doce onzas de arsénico: ocho onzas de potasa, y una de espíritu de vino.

Tercer mordiente para encarnado.

Dos libras de agua y una de vinagre; quatro onzas de grana de Aviñon, ocho de alumbre, tres de azucar de saturno, una de potasa, y una de sal amoniaco.

Quarto mordiente para encarnado.

Quatro libras de agua, una onza de agalla, una libra y quatro onzas de alumbre, cinco onzas de verdete, tres onzas de arsénico, ocho onzas de azúcar de saturno, dos de tierra de sombra, media onza de sosa, quatro onzas de grana de Aviñon, y de goma ó almidon lo suficiente.

Quinto mordiente para encarnado.

Quatro libras de agua, dos onzas de agalla, tres libras y dos onzas de alumbre, seis onzas de arsénico, dos onzas de tierra de sombra, una libra y ocho onzas de azúcar de saturno, una onza de ácido nitroso, y de goma lo suficiente.

Sexto mordiente para encarnado.

Quatro libras de agua, quatro de agalla, seis libras de alumbre, doce onzas de arsénico, dos onzas de tierra de sombra, otro tanto de sosa, quatro onzas de salitre refinado, tres libras de azúcar de saturno, y dos de ácido nitroso.

Mordiente para morado.

Una libra y quatro onzas de vinagre de hierro, de palo de brasil, sosa y arsénico, quatro onzas de cada cosa; ocho onzas de caparrosa blanca, quatro onzas de caparrosa, y dos libras de agua.

Mordiente para amarillo.

Dos onzas de raiz de cúrcuma, dos libras de vinagre, ocho onzas de palo amarillo, y una onza de piedra lipis.

El mordiente de color debe ponerse en una cazuela de barro: un ope-

rario toma este mordiente con una bala y lo lleva á un paño enclavado en un aro de madera en forma de cedazo. La bala se compone de un mango de palo y de dos pedazos de sombrero.

El estampador con un molde en la mano, de madera ú de metal, en que esté grabado en relieve el dibuxo que se ha de estampar, le apoya sobre la caxa de forma de cedazo para que el molde tome suficiente mordiente; despues le pone con precaucion sobre la tela, y con un golpe dado con la palma de la mano basta para aplicar exâctamente el mordiente, cuya impresion se reconoce facilmente en el color que está mezclado.

Se pone el color sobre el paño del cedazo ó caxa para que el molde lo tome en todas las partes de su dibuxo: facilmente se concibe que si se pusiese sobre tabla ú otro cuerpo duro que no fuese elástico, el color no se distribuiria igualmente en el molde, y produciria defectos en el estampado.

En las telas cuyo pintado pide mu-

chos colores, se hace uso de *contra-moldes* grabados con los mismos dibuxos que los moldes, pero de manera que no lleven el mordiente de color sino sobre los sitios del dibuxo que han quedado reservados, ó en blanco de los primeros moldes. Ya se dexa conocer que es necesario que todos estos moldes tengan una correspondencia exâcta entre sí, sin lo qual no se hallaría el color colocado en el dibuxo conveniente. Este defecto se dexa ver en las telas ordinarias ó cotones bastos, por la celeridad y poco esmero con que se trabajan.

Llámanse estampadores suplementarios los que trabajan en esta segunda operacion: no estampan sino los moldes que despues del primer estampado dan los demas colores: por eso hay tantos estampadores suplementarios como colores diferentes quieren imprimir. Para que cada color quede en la tela como está en la muestra del dibuxo iluminado, se dexan señales que indican al estampador suplementario en donde debe de poner su molde para que se ajuste con las flores que

debe representar. Estas señales se ponen en la punta de una hoja ó de un ramo, y se disponen de manera que haya á lo menos dos ó tres señales para que el molde suplementario venga justo.

Como á cada mutacion de color se tienen caxas diferentes de él, el estampador suplementario debe tener siempre cerca de sí uno que extienda el color cada vez que el estampador principal ó el suplementario lo necesite, y para ayudarles á tirar la tela y á extenderla ó igualarla despues de cada operacion.

Hay telas en que se dexan reservas blancas; lo que se practica por medio de la cera derretida que se pone con una pluma de metal en los sitios de las flores, hojas ó ramos que han de quedar en blanco. Como la cera es impenetrable á los mordientes, hace nulo el efecto de estos, é impide que los sitios reservados tomen color.

Se estampan telas con fondo moteado muy menudo. Esta operacion se hace con moldes, cuyo dibuxo está grabado del modo comun; pero para

formar el moteado menudo del fondo, se colocan en el molde tantas puntas de alambre iguales en todo, como puntos debe haber en el moteado: cuidando de que estas puntas esten iguales y limadas, no sea que pasen la tela ó la desgarren.

Estando la tela estampada como debe ser, se pasa al rio en donde se lava: despues se cuece en una caldera llena de un tinte conveniente: en seguida de esta maniobra se bate de nuevo la tela en el rio, y se tiende en el prado, teniendo cuidado de regarla con freqüencia para disipar el tinte que se ha aplicado al fondo de la tela, pero que como no ha hallado mordiente, se disipa con facilidad, y no queda fixo sino en los sitios que han recibido la impresion del molde.

En los dias claros en que el sol es ardiente, se disipa el tinte en ocho dias de tiempo; pero algunas veces es menester un mes, y aun mas, quando no hace tiempo á propósito.

Disipado el tinte, se moja y bate de nuevo la tela en el rio, y se vuelve á exponer en el prado á los rayos del

sol por quatro ó cinco dias: se dexa secar, despues se cilindra, y queda en estado de entregarse.

Despues que las piezas se han preparado de esta manera, se llevan al tendedero para secarlas bien, y quanto mas se dexen en él, tanto mas hermosos y permanentes quedan los colores.

Baxo el nombre de telas pintadas y estampadas, se entienden los cotones, indianas, chinas y medias chinas, y todas las telas que los Franceses, Holandeses, Alemanes, Suizos, Catalanes, Ingleses, &c. fabrican á imitacion de las telas del Oriente. Entre ellas, unas se diseñan y pintan á la mano: otras se estampan con moldes de madera ó de cobre. Hay ademas otra especie de telas pintadas, en que los bástagos de los ramos y todos los contornos son estampados, y lo demas de los ramos y flores se hace con pincel. Las telas que vienen de Pondicheri, de Madrás, y de muchos parages de la costa de Coromandel, están pintadas á la mano con la pluma y con el pincel. Tambien hay te-

las pintadas hermosísimas de Bengala y Visapur, &c. Las telas pintadas de Persia son las mas estimadas de todo el Oriente: se imitan en Holanda y en Inglaterra, y acaso llegará dia en que se imiten en España. Los progresos del buen gusto en los dibaxos, la aplicacion de nuestros artistas, y cierto fervor saludable que vemos con el mayor placer por la mejora de nuestras fábricas, y por aplicar los resultados fixos de la química á todas las maniobras y manipulaciones, nos dan la esperanza de podér estampar las batistas para lograr telas pintadas como las de Persia.

Muchas fábricas de telas estampadas han llegado casi á obtener colores tan permanentes como los del Oriente, lo qual depende de las preparaciones que recibe la tela, y de la naturaleza de los mordientes que luego se le aplican. Segun los experimentos que se han hecho en esta materia hemos llegado á conocer que las sales metálicas son propias para este último uso, principalmente la sal de estaño y la azúcar de saturno. Antes de concluir este

tratado expondrémos los métodos para pintar ó estampar de azul ó encarnado, que como se sabe son dos colores principales que se emplean para el hilo y el algodon.

Para hacer el estampado azul se usa un medio muy ingenioso. Como no es posible servirse al efecto del añil preparado para la operacion como en los tintes dados á la lana y seda, se hace pulverizándolo y pasándolo por tamiz, y se forma una papilla muy clara con agua goma. Con ésta se estampa sobre la tela por medio de un molde, como ya hemos dicho. Estando seco este estampado, se dan á la tela todas las preparaciones que habrian de darse al añil, como se le dan en los tintes comunes, y por este medio se convierte en un verdadero y excelente tinte de añil, que en la primera operacion solo se habia estampado en la tela.

El método para pintar las telas de un encarnado hermoso y permanente no es menos curioso. Lo debemos al Abad Mazéas que ha hecho indagaciones exquisitas sobre este objeto, y

que ha comunicado el buen éxîto de sus trabajos á la sociedad de Bretaña. Al principio se humedece la tela con agua en que se haya desleido estiercol de oveja ó boñiga de vaca ; en seguida se pone á secar la tela , y se la riega de quando en quando hasta que quede perfectamente blanca ; hecho esto se humedece en agua de agalla ; pero en lugar de servirse de la nuez agalla , se usará la corteza de mirabolanos. La tela sale despues de esta operacion de un amarillo subido: se lava en leche , se tuerce , se pone á secar á la sombra , y entónces queda de un amarillo claro. Se evitará servirse de mortero de hierro para machacar las cortezas , porque se arriesgaria el que saliese un color negro al meterla en la agua de agalla. Entónces se usa de un mordiente de color para dibuxar la tela.

Para este efecto se toma cal viva apagada al ayre , se disuelve en agua, donde se añade alumbre pulverizado y palo brasil quebrantado. El alumbre asi disuelto dará á la tela , luego que haya pasado por la preparacion de la

rubia, un encarnado muy subido; pero debilitando este mordiente, se tendrán tintes graduados. Para debilitarlo basta mezclar una parte de él con mas ó menos cantidad de agua de cal sin alumbre. Se puede, para obtener en algunos parages de la tela, rasgos mas subídos, añadir al mordiente vitriolo blanco; y con un pincel, humedecido en los mordientes debilitados, se baxan los colores segun se quiere.

El palo de brasil, que es tinte falso, solo sirve para dar color al mordiente y guiar al dibuxante. Se pueden obtener variaciones graduadas variando los mordientes. Se obtendrá un color de rosa si á la cal se substituye greda muy blanca, ó trípoli, ó albayalde: y se logrará un color encarnado de púrpura, si en vez de cal, se usan cenizas de estaño calcinadas á un fuego de reverbero. En lugar de hacer los dibuxos con pluma, se pueden tener moldes grabados para aplicar el mordiente, como queda dicho.

Trazado el dibuxo en la tela, se pone en una vasija de estaño con agua y semilla de rubia: se cuece el agua

lentamente, y se saca la tela. Si la operacion ha salido bien, la superficie de la tela debe estar teñida de un encarnado sucio, y el dibuxo debe aparecer negruzco y obscuro. Para blanquear la tela es inútil el xabon y las lexías, que de nada servirian. Es menester comenzar la operacion con excremento de oveja ó boñiga de vaca, los quales extraerán al cabo de cinco ó seis dias todo el encarnado superfluo que hay en la tela, excepto el que habrá agarrado el mordiente. Todas las partes del algodon que no tengan mordiente recobrarán su blancura primitiva, y se aclarará el dibuxo trazado en la tela.

Las telas de lino y cañamo, preparadas de esta manera, reciben tambien un color encarnado permanente, pero mas baxo. Acaso mas largas preparaciones en estas telas podrán producir el mismo efecto que en el algodon.

Modo de disponer las telas para que reciban el estampado.

Métense por algunos dias, las telas que han de pintarse, á remojar en una cuba ó vasija llena de agua tibia, á fin de que se abran los poros del algodon, y las piezas queden bien desengrasadas: lávanse despues con cuidado, bátense sobre la piedra, y por último se vuelven á remojar, procurando que esto sea siempre en agua clara y corriente. Despues de bien lavadas y secas, se pasan por el tórculo ó calandria, para que se achate ó aplane bien el grano del texido, y que con menos trabajo del estampador quede por todas partes el molde señalado con igualdad, y sea mas permanente el pintado.

Modo de disponerlas con el engallado.

Si se quieren engallar las piezas, como ordinariamente se executa con aquellas que deben quedar todas blancas y negras, se echa en una cuba ó

rina limpia, que contenga cien azumbres de agua, una libra de agalla en polvo: se la dexa en infusion por veinte y quatro horas, en cuyo tiempo se revuelve muy bien por dos ó tres veces para que se incorpore perfectamente con el agua: hecho esto se van remojando una despues de otra las piezas que quieran engallarse, y al sacarlas de la cuba se las tuerce segun arte, cuidando de que el agua de agalla vuelva á caer en la cuba y no se desperdicie: despues de torcidas las telas se ponen á secar, y por último se pasan por la calandria, como queda expuesto en el artículo anterior.

Si no fuesen muchas las piezas se disolverá la agalla en el agua, disminuyendo en proporcion las cantidades de una y de otra.

Si se quiere que los colores sean vivos, se embadurnan las piezas antes de estamparlas con boñiga de vaca, ó mucho mejor con excremento de carnero, y despues se lavan, se golpean en la piedra, se secan y se pasan por el tórculo ó calandria.

VARIOS SECRETOS PERTENECIENTES A LOS VINOS.

Qualidades de terreno que necesitan las viñas.

La transpiracion y succion de la vid son vehementes, é indican el suelo y la exposicion que la convienen. Una tierra compuesta de arena, de guijo, de pedernal ó de rocayas, es excelente para su cultivo. La tierra arenosa produce un vino fino: la que tiene pedernal y guijo, un vino delicado: la de rocaya un vino espirituoso, generoso y de calidad superior: la tierra fuerte, fria, compacta y húmeda perjudica esencialmente á la calidad del vino. La exposicion mas ventajosa es la de un terreno en cuesta con direccion de Oriente á Mediodia, en el qual den los rayos del sol la mayor parte del tiempo. Las cuestas vecinas al mar y á los rios son preferibles á todas las demas. La parte inferior de las cuestas no vale tanto como la superior, y ni una ni otra valen tanto como la

del medio. Los árboles dañan las viñas por su sombra y por sus raices. En una palabra, no deben plantarse sino en los terrenos que no pueden dar trigo ni aún avena, porque las cepas necesitan de calor, y prevalecen muy bien en las rocayas. Estos preceptos generales no sufren excepcion alguna si se busca la buena calidad, y no la cantidad.

Vendimia.

No se vendimiará hasta que la uva esté perfectamente madura, lo qual indica el color del racimo. Si las lluvias frecuentes retardasen esta madurez ú ocasionasen la putrefaccion, se deshojarán oportunamente las cepas para impedirlas que absorvan sabia demasiado abundante, y demasiado aqüosa, que ocasiona y aumenta la putrefaccion. El dia determinado para la vendimia no debe mirarse como un objeto indiferente, porque la mayor ú menor duracion de la fermentacion en la cuba, depende de esto. A medida que un vino se queda mas sin completar su fermentacion tumultuosa, tiene

menos calidad, y menos puede guardarse. Para vendimiar se elegirá pues un dia claro y hermoso, en que el calor sea vivo y fuerte, y no se tocará la viña sino quando el rocío y la niebla se hayan disipado: este rocío, siempre frio, retardaria la fermentacion tumultuosa, que es tan importante restablecer. Se podria acelerar dexando la vendimia expuesta al ardor del sol en vasos poco profundos y muy anchos: el sol disiparia una parte del agua superabundante de la vegetacion, y el vino ganaria en calidad.

Fabricacion del vino.

Si el otoño ha sido frio y lluvioso, la uva no estará perfectamente madura: entónces se tendrá cuidado de echar en la cuba mosto cociendo al empezar á llenarla, quando esté á medio llenar, y quando lo esté enteramente. En quanto á la cantidad se arreglará segun la calidad de la vendimia. Este mosto cociendo imprime el primer grado de calor, y añade un mucilago suave. Si se esperase que el mosto estu-

viese fermentado, y sobre todo, si llegase á su complemento para convertirse en vino, este mosto cociendo podrá avinagrarlo. Se deben desgranar las uvas al ponerlas en el lagar, estén ó no bien maduras. El escobajo es una prolongacion del sarmiento, que comunica á la masa fermentante su gusto áspero y acerbo, y se embebe de una porcion de vino que no puede sacarse con la prensa; de consiguiente es perjudicial á la cantidad y á la calidad.

La uva debe pisarse en el mismo dia, ó lo mas tarde al siguiente. El mosto, segun las estaciones, puede ser demasiado aqüoso, ó demasiado meloso: en el primer caso se puede añadir, ademas del mosto cocido, una substancia dulce, y la miel con preferencia á todas las demas. Esta no comunica al vino ni sabor ni gusto desagradable, que no se advierte quando el vino está hecho. Si el mosto está demasiado meloso, dificilmente fermentará: para darle mas fluidez, se le pondrá á fermentar en una atmósfera mas caliente, y no en una cueva, y

se le añadirá una levadura capaz de excitar el primer movimiento fermentativo. Las flores ó heces del vino producirán infaliblemente este efecto; pero si el mosto está demasiado meloso, se le dará fluidez con la adicion del agua comun.

Calidad de las cuevas.

La accion demasiado inmediata del ayre sobre el vino, perjudica esencialmente á su duracion. La impresion mas ventajosa que puede comunicarle es la del frio, hablando generalmente; y para libertarle de las oscilaciones y variaciones del ayre, es menester hacer eleccion de una buena cueva, porque ésta es la que perfecciona el vino. Será buena si no está colocada cerca de un camino, ni del taller de un herrero, &c.: si está muy profunda, que la bóveda sea muy alta, y que las claravoyas se hallen con direccion al norte, y distantes de los objetos capaces de reverberar el calor, y si está seca.

Transporte del vino por mar.

Un vino bien hecho y de calidad, no exîge ningun preparativo para embarcarlo, sino el de estar bien trasegado, y que los toneles esten enteramente llenos al momento de partir. Los vinos de inferior calidad exîgen mas precauciones: se debe procurar disminuir el movimiento intestino de la fermentacion, añadiéndole mosto cocido. El propietario que embarque su vino, observará antes del embarque si tiene alguna tendencia á avinagrarse ó á rebotarse.

Modo de conocer si el vino se avinagra ó rebota.

Si se quiere tener un indicio cierto de lo uno y de lo otro, se verá que toda substancia que comienza á agriarse, absorve el ayre, y para asegurarse de esto se adoptará al tonel, lleno en colmo, un tubo cimentado, y guarnecido en su parte superior de una vegiga untada de aceyte, flexîble y lle-

na de ayre. Si el ayre se halla absorvido en la vegiga, es señal de que el vino está agrio. Si el ayre no es absorvido, se puede enviar el vino con seguridad. El vino en disposicion á rebotarse, pierde ademas de su ayre elástico superabundante, el que le está combinado superficialmente. La misma vegiga untada de aceyte y vacía de ayre, anunciará llenándose, que el vino está en estado de fermentar. En uno y otro caso es menester añadirle sin perder tiempo miel ú otra substancia melosa, mudarle, y ponerle en cuevas muy profundas.

Medio de concentrar los vinos y los vinagres con yelo.

Los vinos no se echan á perder sino por la agua superabundante que contenian en su composicion. Se ha hallado un medio de concentrarlos, de modo que por decirlo así, se podria sacar una quinta esencia que serviria para restablecer los vinos floxos, y facilitar su tráfico en muchos casos. Se toma una botella chata que se llena

de vino ; se tapa, y se pone despues en una mezcla de yelo quebrantado, ó de nieve y sal marina, ó sal amoniaco para formar una congelacion artificial : toda la parte aqüosa del vino se helará, y se sacará la parte del vino mas concentrada, que permanecerá fluida ; pero como el frio obra aqui con mucha rapidez, y que una parte del vino se halla pegada á la agua helada, lo mejor es emplear el frio natural de las heladas de los inviernos para concentrar el vino ; pero si se expusiese á la helada sin ponerlo en algun vaso cerrado, á pesar de su concentracion, perderia toda su calidad. El vino así concentrado puede conservarse muchos años sin padecer la menor alteracion aun en las mayores alternativas de calor y de frio El mismo medio puede servir para concentrar el vinagre ; pero es menester tener cuidado de que el yelo no abra los toneles.

Modo de azufrar el vino.

Es opinion antigua, fundada en la

experiencia, que el vino no se conserva en los transportes de mar, ni en los viages, si antes no se azufra. Lo cierto es, que esta operacion es indispensable para todos los vinos demasiado aqüosos y floxos. El vapor del azufre inflamado, dice el Abate Rozier, quita la elasticidad al ayre superabundante, lo qual suspende la fermentacion.

El modo mas facil y menos expuesto á inconvenientes, es colocar muchos braserillos con lumbre en una misma cueva, echar en cada uno cerca de un quarteron de azufre quebrantado, cerrar bien las puertas y las claravoyas de la cueva, y dexar arder el azufre. Es bueno repetir esta operacion cada quince dias, ó á lo menos, quando está nublado, y que empieza á relampaguear.

Modo de clarificar los vinos.

Los vinos, aunque trasegados, forman siempre algun sedimento que los enturbia quando se trasportan, lo qual exige que haya que esperar mucho

tiempo á que se sienten para sacar el vino. En este caso se puede clarificar de muchos modos para usarlo mas pronto.

Se toma una onza de cola buena de pescado, que se reduce á polvos gruesos : se disuelve cociéndola en dos quartillos de agua : quando está bien disuelta se le dexa enfriar, y se vuelve una gelatina espesa : se toma un poco de esta gelatina, se bate con un palo hasta que haga espuma en una porcion de vino que se vá á clarificar : se echa esta cola batida en el tonel, y con otro palo mas largo que se mete en el tonel mismo, se menea bien el vino para que se incorpore con la cola ; y comunmente al cabo de siete ú ocho dias, ya está el vino claro.

Los mercaderes de vino usan mas comunmente las claras de huevo, procediendo del mismo modo que con la cola de pescado. Se toman tres claras de huevo, se baten juntas por espacio de un quarto de hora con un molinillo de chocolate ; y quando se halla convertido en espuma, se echa medio quartillo de agua de pozo fres-

ca y buena: se bate todo por quatro ó cinco minutos: se sacan despues quatro quartillos de vino del tonel, que se echan sobre la vasija en que se hace esta operacion: se toma una varita de dos pies y medio ó de tres, al extremo de la qual se atan cinco ó seis muñequitas de lienzo, limpias, con las quales se mueve por unos ocho ó diez minutos la confeccion de las claras introducidas por el tonel, el qual se acabará de llenar con vino inmediatamente. Se pone la clavija sobre el orificio, sin apretarla á golpe hasta el dia siguiente que se tapará bien, y al cabo de seis ú ocho dias ya se podrá sacar el vino. Estas materias gelatinosas y vizcosas, se mezclan con la hez y el poso ligero que fluctua con el vino, y forman una masa mas pesada que el vino, la qual, atravesando todo el liquido va al fondo, y barre hácia él todas las partes heterogéneas que ha encontrado al aposarse. Quando el vino es muy fuerte, de manera que su gravedad específica sea mas considerable que la masa formada por la hez, entónces esta masa se eleva á la su-

perficie, y sobre nada en ella, pero al subir siempre produce el mismo efecto. Un fenómeno muy singular, y que podria ser materia digna de mucha observacion, es, que practicando esta clarificacion se necesita mas ó menos tiempo para que el vino se clarifique, pero siempre una semana por lo ménos, y algunas veces quince dias, segun que el tiempo es mas ó menos favorable, es decir que esté nublado, claro, ventoso ó sereno.

Modo de clarificar el vino blanco, descargar los vinos tintos quando estan muy metidos en color, y convertir los vinos tintos en vinos blancos.

Hay un método para clarificar los vinos blancos, y que no es conveniente para los tintos, porque los defraudaría de su color, pero puede servir para descargar un vino demasiado metido en color, y aun se puede convertir por este medio en vino blanco el tinto quando está algo agrio, para que este corto grado de acidez, no se perciba tanto. A fin de lograr estos efectos, como para clarificar los vinos

blancos, y tambien los aguardientes y el espíritu de vino floxo, se echan tres ó quatro quartillos de leche bien cocida y espumada, en un tonel de estos vinos ó licores, y se agita el tonel. Añadiendo de este modo un poco de leche como se ha dicho á las materias que se emplean en la clarificacion, se descargan los vinos blancos de su color obscuro ó turbio.

Modo de dar al vino del peor terreno la mejor calidad y el gusto mas exquisito.

Nadie ignora los malos efectos de los vinos duros, austéros ó acerbos: estos defectos causados por la naturaleza del terreno, de una situacion poco favorable, de la intemperie de las estaciones, del cultivo ó fabricacion igualmente viciosos, afectan muchas veces de un modo demasiado sensible al cuerpo humano, con dolores de estómago, vómitos y disenterias dañosas. Estas malas qualidades de los vinos, á la verdad se pueden corregir por el tiempo, pero las facultades de

muchos no les permite aguardar. Mr. Maupin, autor del arte de hacer el vino, piensa que conteniendo tanto quanto sea posible los vapores que los vinos exâlan durante la fermentacion, el vino que de esta operacion resulte saldrá muy fuerte y generoso. El mismo autor cubre la cuba exâctamente, y solo le dexa el vacío preciso para evitar la rotura de la vasija, y al mismo tiempo tiene cuidado de sostener y excitar la fermentacion por el calor del fuego, quando es necesario. Ayudado de este método llegó á hacer muy buenos vinos con uvas, cuya madurez era imperfecta. El siguiente medio lo aconseja un fisico afecto á la humanidad.

Se toma una libra del mejor tártaro de vino, y del pais ó terreno mas acreditado por la qualidad de sus vinos: se le añade una libra de miel comun, y otra de cebada buena. Al principio se hace hervir y disolver el tártaro en doce quartillos de agua comun. Estando el tártaro disuelto enteramente se echa en su disolucion la cebada, que se hace hervir á fuego lento hasta que sus granos se abran, y

en seguida se echa la miel que se hace disolver sin espumarla. Si en esta operacion se ha evaporado mucha agua, se añadirá; y se hará hervir todo hasta que quede en doce quartillos de líquido. Entonces se colará por un lienzo, que no sea ni muy tupido ni muy claro, y se exprimirá hasta que quede quasi seco. De esta composicion se echarán seis quartillos en un tonel que contenga ciento y cincuenta, que se acabará de llenar al instante con mosto al salir de la prensa, y toda la operacion queda concluida. La fermentacion ordinaria solo le dexa al vino lo que le es propio, y lo purga de todo lo que le es inútil. Los reiterados experimentos constantemente han dado un vino de la misma calidad de aquel de quien se extraxo el tártaro para esta operacion. Se puede para mas seguridad comenzar á hacer esta prueba en pequeño.

Para dar al vino gusto agradable.

Este método se halla indicado por el Abate Rozier, y consiste en lo si-

guiente. Se toman flores de vid en el tiempo en que se hallan mas vigorosas: se hacen secar á la sombra, teniendo cuidado de preservarlas del ardor del sol, ó de los grandes calores. Estando bien secas se pulverizan y se guardan: se toma la cantidad que se quiera de estos polvos, y se ponen en un lienzo para hacer con ellos una muñeca, que se colgará en la cuba mientras que el vino nuevo comience á fermentar: nada es mas natural ní mas eficaz que este polvo para dar al vino un perfume exquisito. La quinta esencia de las virtudes de una planta se halla en sus flores; haciéndolas secar suavemente, las partes mas sutiles se concentran, y se pueden conservar mucho tiempo sin perder sus virtudes. Quando el vino está en fermentacion obra sobre estas partículas, y el movimiento que excita es suficiente para obligarlas á mezclarse íntimamente con el licor, el qual por este medio contendrá todas las qualidades del racimo y de la flor.

Enfermedades de los vinos y sus remedios.

Diferentes causas concurren á alterar este agradable licor. El vidrio de las botellas, la madera de los toneles, la posicion de las cuevas y el tiempo.

Los álcalis ó la qualidad abstringente de los toneles pueden comunicar algunas veces al vino un color negro. El medio de volverlo á su color natural, es poner dos libras de cremor de tártaro pulverizado en cada tonel, y se tiene cuidado de rodarlo tres veces al dia para que el cremor de tártaro neutralice la parte alcalina de la materia abstringente que haya descompuesto la parte colorante del vino.

Hay vinos que se espesan, lo qual procede de que no han fermentado bastante; toman un color amarillo, y hacen hilo como el aceyte quando se derrama. Estos se restablecen con una nueva fermentacion, y algunas veces basta para el efecto exponer los toneles al ayre por uno ó dos dias; pe-

ro si el vino está embotellado, se restablece echándole una ó dos gotas de zumo de limon ó de otro qualquier ázido.

En el tomo octavo de la Enciclopedia metódica, tratado de artes y oficios, se halla un medio imaginado por Mr. Desplaces, experimentado por él mismo, para corregir el vino que se habia puesto tan espeso como el aceyte. Este medio consiste en trasladar el vino á otros toneles ó botellas, despues de haber puesto en el embudo que se emplea al intento, tanta paja quanta sea necesaria para llenarle. Es menester tener cuidado de que el vino caiga en el embudo desde la distancia de un pie de altura poco más ó menos: entonces recobra su fluidez natural y su primera qualidad.

Los mejores vinos están expuestos á espesarse, lo qual sucede en los años secos y fecundos en uva, por la demasiada madurez de ésta: pero estos vinos son los que se conservan más largo tiempo. Esta enfermedad del vino se disipa algunas veces por sí, sin mudar el vino de su lugar; pero se

corrige mas pronto dexándolo al ayre, que dexándolo en la cueva. El medio que se emplea es poner alumbre y arena caliente en el tonel que se debe mover. La simple agitacion del tonel que se mueve en todos sentidos, dando lugar á que los principios se vuelvan á combinar mas exâctamente, basta algunas veces para restablecer del todo el vino que se habia espesado. Se indican tambien otros dos métodos muy simples para disipar este defecto, y restablecer el vino á su primer estado. Se toman rábanos, y despues de haberlos pelado bien, se raen muy menudos, y se echan dentro del tonel, ó bien se echa en el mismo tonel medio quartillo de aceyte bueno de olivas. Uno y otro de estos dos métodos producen en el vino un efecto asombroso, y se convencerá que los secretos mas sencillos son muchas veces los mejores de todos.

Hay otro medio muy sencillo para restablecer el vino espeso, que es echarlo á que tome la hez de un tonel recien vaciado, sin necesidad de azufrarlo, y hacerlo rodar con violen-

cia para que la hez se mezcle con el vino: despues se endereza el tonel, y luego que ha reposado ocho dias se saca lo claro, se echa en otra vasija, y se concluye la operacion clarificándole con unas claras de huevo batidas: este método se reputa hasta ahora por el mejor.

Los mercaderes de vino ponen en el tonel un pedazo de carne fresca; esta carne, fermentando, da al vino el ayre que le falta, y se le disminuye tambien la aspereza.

Para restablecer los vinos que se avinagran.

Es propiedad de los licores pasar de la fermentacion vinosa á la fermentacion ácida, si no se detiene la primera con oportunidad, y si los toneles en que se pone el vino no están perfectamente cerrados, ó en parage bastante fresco, pues entonces obrando la tendenciu á la fermentacion ácida, aunque muy lentamente, los vinos se avinagran ó se tuercen. Quando este defecto es leve, se puede

restablecer el vino con azúcar, miel ú otras substancias azucaradas que emboten su acidez; pero si es muy fuerte, en lugar de hacer el vino agradable, mezclándole estas substancias se le daria un sabor agridulce que seria muy ingrato.

Tambien se puede recurrir á una mezcla de espíritu de vino tartarizado, esto es, que se haya hecho disolver en el sal de tártaro, que se incorpora con el vino, y le quita su acidez.

Los álcalis, que como se sabe absorven los ácidos, son propios para quitar el agrio á los vinos; pero les comunica un color obscuro y verdoso, y un sabor tal que sin ser agrio, no es menos desagradable. Las tierras absorventes y calizas aceleran considerablemente el total deterioro del vino, y le ponen en estado de putrefaccion.

Algunos pudieran intentar para corregir este defecto del vino, el uso de la cal de plomo disuelta por el vinagre; pero todas las preparaciones del plomo son venenos crueles que ocasionan los dolores mas terribles, y todo

mercader que, conducido por la avaricia, fuese capaz de restablecer así los vinos que se avinagrasen, merecia se le castigase con la mayor severidad, y se le tratase como á un envenenador público. Aun el vino que hubiese permanecido en las mesas forradas de plomo, y que hubiera podido disolver parte de este metal, sería muy peligroso, y ocasionaría cólicos crueles.

En algunos pueblos acostumbran los taberneros cubrir el mostrador con una plancha de plomo, la qual no siempre permanece lisa, porque la continuacion de poner encima de ella las medidas y vasijas, forma cavidades en que se queda el vino por bastante tiempo para saturarse de la disolucion del metal: luego lo recogen por la noche; y si se exâminase el efecto del plomo sobre este vino, se hallaría que habia adquirido un sabor dulce y azucarado. Es evidente que este uso debe prohibirse como peligroso y fraudulento.

Para corregir sin inconveniente los vinos que comienzan á agriarse se ase-

gura es bueno el medio siguiente.

Se toma una remolacha roxa que se cuece al horno, ó bien entre el rescoldo: se pela para quitarla el primer pellejo, y se le corta una rebanada del grueso de cerca de dos pulgadas. Por otra parte, se sacan del tonel del vino agriado, diez ó doce botellas, para que quede en él un vacío correspondiente; se quita la tapa, y se suspende por medio de un hilo la rebanada de remolacha, de manera que quede en el espacio vacío entre el vino y las paredes del tonel, pero sin tocar al vino: despues se pone la tapa con cuidado para que comprima sin baxar el hilo que sostiene la remolacha: se dexa este aparato así por veinte y quatro horas, al cabo de cuyo tiempo se quita la remolacha que se habrá cargado del ácido del vino, el qual habrá vuelto á su primer estado: en algunas ocasiones hay que repetir la misma operacion hasta tres veces, pero no mas. Dícese que se ha hecho esta experiencia con muy buen éxîto con muchos vinos y muy delicados, y hemos leido que cierto mercader ganó

sumas inmensas con este método: compraba varatos todos los vinos agrios que encontraba, y los vendia al precio corriente despues de haberles vuelto su primera calidad.

Para corregir el amargo de los vinos.

Este accidente sucede á los vinos hechos en los años húmedos, quando la intemperie de la estacion no ha permitido á las uvas que adquieran su perfecta madurez. La amargura es una conseqüencia de la descomposicion de los vinos: el ayre que contienen se separa, y la parte colorante se precipita, porque todos los principios no han sido suficientemente convinados por la fermentacion: es el efecto de una constitucion débil y de una vejez temprana.

Se puede corregir este defecto azucarando el vino, ó suspendiendo en la vasija donde esté el vino, un limon despojado de su corteza; pero si se ha dexado que la amargura se manifieste enteramente, no hay mas remedio que mezclar estos vinos amargos con otros vinos un poco nuevos.

Modo de conocer los vinos adulterados.

Llámanse así los vinos alterados con alguna mezcla, y llámase *vino litargirizado* aquel en que se ha puesto litargirio ú oxîde de plomo para dulcificarlo. Esta peligrosa falsificacion se conoce echando en un vaso de este vino un poco de una mezcla líquida de azufre y de álcali: si el precipitado que se forme es blanquecino es prueba de que el vino no contiene litargirio: si por el contrario el precipitado es obscuro ó negruzco, es prueba de que se ha endulzado con litargirio.

Se puede tener un licor de prueba para conocer si el vino está litargirizado, que tambien puede servir para averiguar si la manteca de vacas se ha echado á perder con el vidriado ó baño de plomo de las vasijas vidriadas en que puede haber estado. Se toma una onza de oropimento y dos de cal viva: se pulveriza cada cosa de por sí, despues se mezclan ambas en un vaso de vidrio con dos onzas de

agua: se cubre el vaso con una vexiga mojada, y se coloca en un parage caliente durante veinte y quatro horas, meneándolo de quando en quando. Al cabo de este tiempo se dexa enfriar el licor, y luego que se ha aposado, se decanta y se guarda para las pruebas que ocurran. Se puede tener mas pronto este licor de prueba, haciéndolo cocer en el baño de arena en una vasija de barro.

El modo de emplearlo es el siguiente. En un vaso lleno de vino sospechoso, se echan diez ó doce gotas del licor de prueba: luego que el vino se enturbia y obscurece, poniéndose desde luego de un color roxo, despues pardo, y en fin negro, se colige, segun que esta alteracion es mas ó menos pronta, que ha sido edulcorado con el litargirio de plomo, y que contiene mas ó menos cantidad de cal de plomo.

Para la manteca, basta tomar un poco de ella en una taza, ó en un mortero de piedra ó de vidrio, y echando unas gotas del licor de prueba, se meneará la mezcla con una es-

pátula de madera, ó mejor será de vidrio, y si la manteca contiene plomo se ennegrecerá.

Pero el mejor de todos los medios para conocer si los vinos han sido edulcorados con litargirio, ó qualquiera otra preparacion del plomo, de manera que pueda con justicia castigarse á los falsificadores, es el de la reduccion del plomo mismo, que se hace del modo siguiente.

Se toma cierta cantidad del licor ó vino sospechoso: se le hace evaporar hasta la consistencia de extracto, advirtiendo que esta operacion no debe hacerse en cazuelas barnizadas que podrian prestar plomo de su baño, sino en vasijas de vidrio ó de greda. Luego se echa en un crisol cubierto que se pone á la lumbre: quando no se le aperciba llama y que comience á enroxecerse se aparta del fuego; estando frio se destapa, y se le podrá separar el plomo que se hallará reducido por el mismo fuego.

Algunos fabricantes suelen creer conveniente mejorar sus vinos con

alumbre , pero esta práctica es conocidamente perjudicial. El modo mas sencillo , pronto y exâcto de reconocer la presencia del alumbre en el vino , sobre todo el tinto muy subido de color , consiste en echar algunas gotas de agua de cal en una corta cantidad del vino, y dexarlo reposar quince ó diez y ocho horas. Si al fin de este tiempo ha producido cristales pegados á las paredes del vaso no contendrá alumbre ; en el caso contrario , si.

En quanto á los vinos falsificados con metales dañosos , hé aquí de qué modo se hace el licor de prueba para conocerlos. Se toman partes iguales de conchas de ostras y de azufre crudo muy pulverizados : se ponen en un crisol al fuego , por quince minutos : luego que se haya separado el crisol y enfriado la masa se pulveriza ésta, se guarda en una botella y se tapa bien. Para preparar el licor se ponen cinco escrúpulos de dichos polvos y dos dracmas de polvos de tártaro en una botella fuerte, que se llena de agua comun : se hace hervir en el baño de

maría por una hora, y quando se enfrie se tapa la botella; se agita de tiempo en tiempo, y despues de algunas horas de reposo, se decanta el licor claro trasvasándolo en frasquitos de la capacidad de una onza, habiendo echado antes al licor veinte granos de sal marina: se tapan los frasquitos con cera mezclada con un poco de trementina. Una parte de este licor sobre tres de vino sospechoso, descubre por un precipitado negro el menor vestigio de plomo ó de cobre, y por un precipitado de color de naranja la presencia del arsénico. El hígado de azufre y el licor hepático tienen la propiedad de precipitar el hierro y el plomo de color negro, en lugar de que el licor, cuya composicion acabamos de dar, no obra sobre el hierro, sino solamente sobre los metales nocivos.

Modo de hacer la Cerveza.

Se toman dos quintales de cebada (en cuya cantidad se puede poner, si se quiere, una quarta parte de trigo)



quatro libras de la yerba llamado lúpulo ú hombrecillos, y veinte y quatro arrobas de agua.

Despues de poner la cebada en una cuba, se le echa encima bastante cantidad de agua templada para que se humedezca, y de este modo se dexa por dos horas: pasado este tiempo se saca la cebada, se pone en monton en un lugar templado, para que ayudada de la humedad determine pronto la germinacion, y estando ésta bien desenvuelta, se detiene por la desecacion, extendiendo la cebada en capas muy delgadas, ó haciéndola pasar por un canalon inclinado de hoja de lata, bien caliente, con fuego por debaxo, ó de qualquier otro modo.

Quando el grano ha recibido esta primera preparacion, se machaca groseramente, y se pone en una cuba bastante capaz para que pueda contener doble cantidad. Se hace calentar el agua en una caldera, colocada al lado de la cuba, y estando el agua mas que tibia, se echa sobre la cebada la cantidad suficiente para que se embeba bien, y que sobrepuje algunas

pulgadas: se agita fuertemente la mezcla: en este ínterin el agua de la caldera aumenta de calor, y entónces se dexa de remover la cebada para llenar hasta la mitad de la cuba con el agua que estará bastante caliente, y se vuelve á remover la cebada hasta que el agua de la caldera esté hirviendo; entónces se acaba de llenar la cuba con el agua hirviendo, y se sigue removiendo. Se echa el lúpulo en la caldera, en la que debe quedar bastante agua, de modo que esta yerba quede nadando. Se debe tener cuidado de disminuir el fuego de la caldera desde que se haya sacado la primer agua hirviendo.

Luego que se haya concluido esta operacion, se filtra la mezcla del agua y cebada, y entónces se llama *mosto de cerveza*; esta filtracion se hace por medio de un tapon de madera, para que tape un agujero hecho en el fondo de la cuba. Se debe hacer entrar el tapon con fuerza por encima de un pedazo de estera, puesto sobre el fondo de la cuba y del agujero: se afloxa un poco el tapon, y el mosto filtrándo-

se por la paja , cae en un recipiente, del qual lo transportan á la caldera en donde está el lúpulo. Pasado á ella todo el líquido filtrado , se reduce éste á su mitad , hirviéndolo : entónces se pone en toneles , teniendo cuidado de poner tamices sobre los embudos para separar la yerba : en este estado la fermentacion se promueve por sí misma, y la cerveza se fermenta por sí sola , siempre que los toneles ó barriles estén colocados en una temperatura regular.

Se puede poner en cada barril ó tonel un poco de levadura , disuelta en cantidad suficiente del mosto de la cerveza , para que la fermentacion se haga mas pronto. La cerveza que debe resultar,es la mitad del agua empleada.

Para enfriar el vino sin yelo.

Se taparán bien las bocas de las botellas con ortigas , se envolverán con un lienzo mojado ; asi se expondrán al sol ó al ayre, y quando el lienzo se haya secado , el vino estará frio.

Poniendo las botellas llenas de vi-

no en un cubo lleno de agua, y echando en ésta un trozo de azufre, se enfriarán sin necesidad de yelo; pero se debe advertir que el azufre, que sirve una vez, no puede volver á servir para el mismo uso.

Para añejar el vino.

Despues de haber embotellado el vino, y tapado las botellas con corchos, y cubiertos de pez para evitar la evaporacion, se dispondrán de manera que se pongan todas inmediatamente en un foso que se les destina; y para que la tierra no pierda enteramente su calor, se emplearán muchos brazos en abrir el foso, el qual á medida que sea mas hondo, adquirirá mejor el vino las qualidades que se le quieren comunicar. En seguida de hecho el foso, se colocarán en él las botellas sin perder tiempo, en forma de camadas, que se irán cubriendo con la tierra misma sacada del foso. Los sótanos, con tal que estén un poco mas baxos que el piso de la calle, son mas propios para esta operacion que

las cuevas, que por lo comun estan muy humedas. La tierra mas salitrosa producirá mejor efecto del que se podria esperar.

La operacion de enterrar las botellas se hará en el mes de marzo, y se sacarán en el mes de noviembre siguiente: si se hace como se debe, y que la tierra del foso tenga las qualidades requeridas, se verá el efecto mas singular que resulta del calor de la tierra: el qual produciendo una fermentacion natural, disminuye en cada botella una cantidad pequeña de vino. Esta disminucion se efectúa por la evaporacion de una buena parte de los espíritus sulfurosos, acres, mordicantes y aqüosos, cuya superabundancia dá al vino nuevo aquella acrimonia y aquel picante tan ingrato, tan incómodo, y tan perjudicial á la salud, que todos deben conocer y evitar. Verdad es que estos espiritus vaporosos por su naturaleza, se disipan con el tiempo; pero por el medio seguro que dexo expuesto, se puede acelerar el efecto, y en seis meses no mas, hacer que resulte lo mismo que si el

vino hubiese estado guardado tres ó quatro años. Esta receta está experimentada.

Para habilitar los toneles y vasijas en que se haya torcido el vino.

El vino torcido ó avinagrado dexa en las paredes de los toneles ú vasijas un principio ácido, que torceria igualmente el que se echase despues: para remediar este defecto, se hará una lexía fuerte de cenizas de sarmientos, y se echará en los toneles, cuidando de restregar bien con la lexía, por medio de estropajos, todo su interior, el qual ha de quedar por varios dias con la lexía: luego se quitará ésta, y el tonel se lavará bien con agua. Se puede repetir la operacion una ó dos veces mas, y las vasijas ó toneles quedarán habilitados.

MEDIOS DE APAGAR LOS INCENDIOS.

Hace mucho tiempo que se buscan los medios de oponerse á los incendios, ya disminuyendo la combustibilidad de

las materias inflamables, ya deteniendo su combustion: se ha imaginado con esta intencion formar muchas materias compuestas, que por desgracia no han llenado nunca todos los deseos. La disolucion de alumbre muy cargada, la de algunas susbtancias salinas, muchos xugos vegetales, y entre otros el de las cebollas, el del ajo, &c. se han probado sucesivamente. Las sales, y en particular el alumbre disuelto en agua, parece se oponen mas que otras substancias á la combustion de la madera, ya cerrando las fibras de su texido, ó ya formando en la superficie del cuerpo combustible una cubierta mas ó menos espesa que le priva del contacto de la atmósfera: aun parece que los trabajos que prometen mas exîto en este género, son los que tienen por objeto, aislar, por decirlo así, y defender las substancias inflamadas del contacto del ayre, sin lo qual la combustion no puede verificarse de ningun modo: á este fin deben dirigirse las indagaciones que se proponga qualquiera sobre esta importante materia.

Entre los diversos medios propues-

tos para apagar los fuegos, se ha mirado en las memorias de la Academia Real de ciencias de Estokolmo, como el mas pronto y facil, arrojar con las bombas comunes agua impregnada de sales, como alumbre, vitriolo, lexía, &c. Cierta cantidad de agua saturada de estas sales, hace tanto efecto, como mucha mayor de agua comun. Este efecto es sobre todo mas eficaz quando se trata de apagar llamas alimentadas por materias grasientas y sulfurosas, que algunas veces arden en el agua misma.

Los Suecos emplearon este método con el mejor exîto para apagar los fuegos en el sitio de Stettin. En las ciudades se pueden procurar á pocas expensas, y con economía, algunas de estas sales, y tenerlas prontas para los accidentes que sobrevengan. El único cuidado que es menester tener usando de estas aguas impregnadas de sales, es el de lavar las bombas con mucha atencion y con mucha agua pura, luego que acaban de servir, porque si no se tiene este cuidado, la mansion de las sales corroeria las bombas y sus tubos.

En el papel público que se imprimia en Paris, intitulado, Decada, tomo x. pág. 9, se inserta el extracto de una memoria excelente de Mr. Nystreum, sueco, en que se hallan las recetas siguientes:

Para cada cien libras de agua bastan doce libras de lexía espesa de cenizas; ó bien ocho libras de potasa muy molida, ó diez libras de sal marina bien seca y molida fina, ó diez libras de caparrosa seca y molida, ó quince libras de salmuera de arenques, ó doce libras de alumbre molido fino, ó veinte libras de arcilla muy seca y bien molida; pero si se quiere dar mas eficacia al agua para apagar los fuegos, se harán otras mezclas en las proporciones siguientes.

En cada cien libras de agua se pondrán tres libras y media de arcilla, otro tanto de vitriolo, y otro tanto de sal marina, ó seis libras de una lexía muy espesa de cenizas, é igual cantidad de arcilla seca molida bien, ó cinco libras de tierra roxa, residuo del agua fuerte, igual cantidad de agua fuerte, y otro tanto de arcilla seca.

La sal marina puede emplearse con buen exîto para apagar los incendios de las chimeneas. Echando cierta cantidad de sal marina en el fuego, la sal, liquidándose al momento, y cubriendo la superficie de la materia incendiada, hace disminuir, y aun cesar la llama que se vé reemplazada por un humo espeso que llena la chimenea.

Algunas personas disparan una pistola dentro de la chimenea incendiada; pero este arbitrio es arriesgado si la chímenea no está firme. Otros colocan en el fogon un caldero lleno de agua, pero los vapores, lejos de disipar el fuego, lo mantendrán y darán nueva fuerza. El agua que se eche por la parte superior del cañon es tambien inútil, porque no cayendo por las paredes de las chimeneas donde arde el ollin pegado á ellas, no puede extinguir el fuego. Lo mas útil es tapar con estiércol la salida superior del cañon de la chimenea, ó tapar exâctamente la abertura inferior con paños mojados, por cuyo medio se intercepta el paso del ayre, en cuya circulacion no puede subsistir un incendio.

Las Efemérides de los curiosos de la nauraleza se propone como un medio seguro y pronto de apagar los fuegos de las chimeneas, quemar pólvora amasada con saliva, que se va echando sucesivamente en bolitas en el fogon. Se asegura que el fuego se apaga pronto, ahogándose con el vapor que exâla la pólvora así preparada, y que se verán caer de la chimenea pedazos de ollin ardiendo, sin que quede en el cañon ningun vestigio de fuego. Lo mismo se consigue quemando en el fogon azufre quebrantado: el vapor del ácido volatil desprendido por este medio, disminuye la elasticidad del ayre, cuyo concurso es necesario en la inflamacion. El diario de Paris del mes de marzo de 1785 núm. 85, refiere un experimento que prueba, que el uso del azufre es útil en estos casos.

En el año de 1781, Mr. Cadet de Vaux, en presencia de los comisarios de la Academia de ciencias de Paris, hizo varios experimentos sobre los medios de hacer con substancias salinas, que los telones y las decoraciones de los teatros, fuesen incapaces de hacer

llama, los resultados fueron felices, y merecieron la aprobacion de los señores Leroy, Lavoisier y Macquer.

Mr. Hales, en los papeles públicos de Inglaterra, propuso como uno de los medios mas seguros de contener los progresos de los incendios, tapar en quanto fuese posible con abundancia de tierra, quantos cuerpos combustibles estan contiguos al fuego. Por este único medio se salvó de un incendio la célebre iglesia patriarcal de lòs griegos en Constantinopla, el año de 1756, como lo refiere la Coleccion académica, tomo XII. pág. 26.

Medios de sacar de las llamas las personas y muebles de valor.

Quando el fuego se apodera de las escaleras de los edificios, no queda mas recurso que tirarse por las ventanas con riesgo de la vida. Por esto es necesario que los encargados de la inspeccion de las máquinas propias para apagar los incendios, tengan prontas y en buen estado escalas adequadas, sean de madera ó de cuerdas, no sien-

do esto menos importante que todas las demas máquinas proprias para surtir el agua, para subir tierra quando es conveniente impedir con ella la propagacion y progresos del incendio, y quántos útiles é instrumentos son indispensables para cortar, derribar, apear, abrir comunicaciones á las personas que han de operar con exîto, &c.

En cada ciudad, en cada pueblo debe haber en esto la mas severa y bien arreglada policía, con una inspeccion pública sobre las máquinas é instrumentos propios á desempeñar estos tres puntos esenciales: primero, apagar el incendio actual: segundo, impedir su comunicacion; y tercero, salvar las personas y los muebles expuestos á perecer. Este ramo de policía no solo debe estar corriente en toda poblacion culta, sino sujeto á un reglamento determinado, cuya observancia sea inflexîble.

Entre los medios de arrancar las personas y las cosas de las llamas, se proponen los vestidos, túnicas ó capotes de paño burdo, inventados por Pilatre de Rozier. Esta clase de túnicas

eran de suficiente tamaño para cubrir á un hombre de pies á cabeza, con mangas terminadas en una especie de guantes. La parte que cubria la cara tenia dos agujeros guarnecidos de cristales gordos para poder ver por ellos. Hizo construir en el patio de su casa una galeria toda de madera, y de otros combustibles: en lo interior del fondo de la galería puso la figura de un niño y algunos paquetes. Pegó fuego á la galería, y un hombre vestido con la túnica expresada, con un casquete en la cabeza, entró en la galería en el momento en que mas ardía, cogió al niño en brazos, lo envolvió en su ancho capote, y de este modo salió cargado tambien con los paquetes. Este hombre confesó, que la parte del cuerpo en que sintió mas calor fué en la planta de los pies.

El instituto nacional al principio del año V. de la república francesa, se dedico á exâminar los medios de salvar á las personas que se hallan en peligro de perecer en los edificios incendiados, quando las salidas ordinarias estan interceptadas, y propuso

ún premio para los autores de las mejores máquinas sencillas, por cuyo medio se pudiera elevar á la altura necesaria una galería ó grandes cestos, y poner puentes sobre los balcones, para recibir los individuos de toda edad y sexô, los enfermos, y hasta aquellos á quienes el temor y susto ha privado de la presencia de ánimo. El premio se dividió en quatro máquinas: la del ciudadano Reguier, compuesta de muchas escalas dobladas unas sobre otras: dos del ciudadano Tremel, por la combinacion de muchas escaleras, de poleas y de cuerdas, y la última del ciudadano Guyot, tambien de escalas que sirven de puntos de apoyo unas á otras, como á las demas partes de la máquina.

Incendios espontáneos.

Nuestros conocimientos no solamente deben emplearse en sacar partido de las cosas útiles, sino tambien en preservarnos de las que puedan dañarnos.

Muchas veces se acumulan en los almacenes varios efectos sin pensar que

pueden corromperse, y aun inflamarse, y causar incendios terribles; pues las mismas causas que en las entrañas de la tierra encienden los volcanes, pueden obrar exteriormente en lugares cerrados.

Se ha visto en Brest incendiarse espontáneamente un almacen de carbon de tierra, y en el puerto de Rochefort, del mismo modo otro de telas estampadas con ocre roxo, cuyo incendio, por fortuna se notó á tiempo. En algunas fábricas de papel suelen calentarse á tal grado los trapos, que se inutilizan para hacer papel.

Se sabe que en los años húmedos las garvillas ó mieses se calientan, sobre todo, si contienen muchas yerbas. Los haces de heno, encerrados húmedos, se inflaman: finalmente el calor del estiercol es el resultado de la fermentacion que experimenta.

El Dr. Swedier, de la Sociedad Real de Londres, mezclaba aceyte de lino con ollin de chimenea, cuya pasta se inflamaba por sí misma en poco tiempo, y daba una llama muy

viva por muchas horas. El mismo efecto se manifestó con una mezcla de aceyte de lino y tierra de sombra.

Se lée en la coleccion académica, que unas sargas de lana blanca amontonadas en un molino para desengrasarlas, se calentaron en quince dias á punto de consumirse sin llama ni humo; entre ellas se encontráron tres piezas enteramente carbonizadas. Este fenómeno, aunque singular, debe servir de aviso á los que conserven lanas sin desengrasar, para que cuiden haya en los almacenes una corriente de ayre, sino son bastante frescos, á fin de que las grasas no se hallen en el caso de calentarse y fermentar.

Tambien se han observado incendios súbitos en piezas de lona, por estar teñidas de negro con aceyte de lino y polvos de imprenta. Igualmente la cal puede incendiar los cuerpos inmediatos á ella, no estando bien apagada, por cuya razon es muy expuesto su transporte por mar.

Las yerbas fritas en aceyte ó en grasas hasta la evaporacion de toda

humedad; y luego puestas al ayre libre sobre tamices, aunque expuestas á la lluvia se han inflamado.

En general es expuesto qualquier clase de montones que conserven humedad, por lo que en estos casos es menester cuidar mucho de mantener en ellos una corriente de ayre fresco, y sobre todo registrarlos muchas veces; pues hay infinidad de exemplos desgraciados de incendios ocasionados por semejantes causas.

Braseros económicos, ó medio económico de calentar las habitaciones sin carbon ni leña.

En el papel intitulado Noticias de la república de las letras y de las Artes de Mr. de la Blancherie del año de 1786, pág. 529, se dice: que un Monge Bernardo imaginó calentar las habitaciones por medio de la cal. En la experiencia que hizo en presencia del Contralor general, tomó una caxa de estaño cilíndrica, que se cerraba herméticamente, y tenia seis pulgadas de diámetro sobre diez y ocho de alto,

y seis líneas de grueso. Contenia una libra de cal viva que habia mojado antes en agua fria. En el espacio de dos minutos adquirió esta caxa tal grado de calor, que ya no era posible tocarla, y que se mantuvo durante dos horas en el mismo grado.

En otro ensayo que se hizo en Darnetal, un termómetro colocado en el quarto que tenia catorce pies de ancho, quince de largo, y ocho de altura, subió cinco grados de calor en un minuto.

Pero como estos experimentos han dado motivo á sospechar algunos inconvenientes, se advierten las siguientes precauciones.

Primero, el cilindro que siempre será proporcionado á la habitacion en que ha de servir, no debe llenarse de cal sino á la mitad.

Segundo, se abrirá un agujerito en la tapa, que se podrá cerrar enteramente, y aun con un tornillo.

Tercero, si se aumentase considerablemente el volúmen del cilindro, será necesario para introducir la cal, atarla con alambres y meterla de repen-

te en agua, y encerrarla sin pérdida de tiempo para evitar el vapor.

Quarto, si es necesario dexar salir el vapor por el agujerito de la tapa, es menester procurar conducirlo por medio de un tubo acodado, que vaya á parar desde el agujero á un vaso de agua, en donde depositará lo que pueda tener de dañoso. Esta máquina no es necesario precisamente que sea un cilindro; puede tener otra forma, y aun hacerse de otra materia, con tal que cierre herméticamente; se pueden hacer de barro, de hierro, &c., pero son preferibles las de estaño, porque conservan mas el calor.

Aunque el efecto de esta máquina no sea de larga duracion, y que sea necesario renovar la operacion de dos en dos horas, el gasto es muy corto, y aun nada, pues la cal despues de este uso queda servible para los comunes á que se destina.

Estos braseros económicos han producido muy buen efecto para calentar los invernáculos en que se cultivan arbustos extrangeros.

De los braserillos de pies.

Las mugeres tienen generalmente la costumbre de ponerse á los pies, para calentarlos, unos braserillos ó calentadores. No era posible imaginar medio mas sencillo para conseguir el fin; pero al mismo tiempo, no podia adoptarse cosa peor para la salud; y los facultativos, que los han desterrado en lo posible, han conocido un sin número de enfermedades que no tenian otra causa. En efecto, quando se reflexîona sobre la naturaleza de los vapores del carbon, de la brasa, ó aunque sea del rescoldo que se pone en estos braserillos, no puede menos de admirarse que una muger, que está horas enteras sin mudar de lugar, sobre este género de calor encerrado debaxo de sus faldas, no se sienta incomodada mas ó menos. Lo cierto es que los dolores de cabeza, la xaqueca, la irregularidad ó la supresion del menstruo, la palidez de color, las flores blancas, los vahidos, &c. dolencias tan frecuentes, tan pertinaces, y á veces tan

desesperdas, no tienen otro orígen que el uso de los braserillos de pies y de los otros. Si se observa lo que debe experimentar toda muger con este uso tan antiguo como perjudicial, se conocerá que las emanaciones del fuego que siempre tienen la propiedad de subir, se dirigen por el hueco de la ropa á toda la superficie del cuerpo, hasta la cabeza; y este efecto es muchas veces tan pronto, que aun no se han calentado los pies, quando ya les duele la cabeza, aunque esten acostumbradas al brasero. Ademas de esto, las emanaciones del fuego, aplicadas continuamente al cutis, lo desecan y arrugan: de aquí proviene la supresion de la transpiracion, y el sinnúmero de males que la siguen.

Deseariamos, pues, que las mugeres acabasen de desterrar este uso, que por mas razones que se den para justificarlo, ninguna será suficiente para ello: pues aunque digan que solo usan de la lumbre pasada, rescoldos ó ascuas de chimenea, &c. y que á veces solo ponen en sus braserillos ceniza caliente: todo esto es error; porque esas

substancias estan encendidas, y exâlan calor, lo qual es prueba de que aun contienen principios que las constituyen alimento del fuego. Ademas, este método es dañoso, solo por el medio con que se propaga el calor. ¿Cómo lo hemos de hacer, dirán para poder estar cómodas en nuestras ocupaciones sedentarias? Hay medios de calentarse sin este recurso peligroso. El primero y mas saludable de todos, es el acostumbrarse desde la infancia á contentarse con el grado de calor de una pieza abrigada, ó calentada con el fuego de una chimenea. El segundo seria el de trabajar cerca de una chimenea, si estas fueran mas usadas entre nosotros; y el tercero no tan perjudicial, seria el de calentar la pieza con una estufa.

Sin embargo, como no podemos lisonjearnos de dexar convencidas á las mugeres que estan tan bien halladas con sus braserillos de pies, les propondremos uno, cuyos efectos son mucho menos arriesgados. Consiste en un caxoncito de madera de encina ó de nogal, aforrado en su interior de

hoja de lata, abierto por un lado, de manera que pueda introducirse un ladrillo caliente, que se encierra por medio de una puertecilla corrediza bien ajustada. Estos calentadores son buenos para ir de camino, para el teatro, y para todas aquellas señoras que usan los de lumbre en invierno. Son cómodos, no están expuestos á inconvenientes, ni pueden pegar fuego, ni exâlar vapores mefiticos, porque no contienen carbon, brasa, ni rescoldo; y el calor que dan es menos acre, pues no lo percibe el cuerpo hasta que ha pasado por los poros de la hoja de lata y de la madera: en general sus impresiones son mucho menos nocivas.

Tambien se puede hacer otro braserillo ó calentador, que es útil en los viages, y que se puede procurar de un instante á otro: basta tener para esto una caxa de estaño de un pie y medio de extension, y cal viva.

Si se quiere calentar la caxa, se moja un poco de cal en agua, y se encierra inmediatamente en ella, como hemos dicho en el artículo antecedente.

Con este motivo no puedo menos

de delatar á la medicina y á la razon, el uso perjudicialísimo de los braseros de lumbre de carbon, cuyos inconvenientes quedan expuestos.

Algunas propiedades del carbon.

El polvo del carbon tiene la propiedad de apoderarse de los olores fétidos. Amasándolo caliente con la carne que ha comenzado á podrirse, le quita el mal olor, y le dexa el de álcali volátil: sin embargo, no es antiséptico. Su uso es bueno para desinficionar las cloacas é igriegas.

Los zumos de grosella y de frambuesa, cocidos con polvo de carbon pierden su color, y se vuelven tan claros como el agua; pierden tambien su tendencia á la corrupcion.

La miel disuelta en agua con polvos de carbon, pierde su gusto propio, de manera que puede suplir la azúcar para las bebidas sin que se advierta diferencia. Tambien sirve para clarificar la azúcar y refinar el aguardiente.

SECRETOS PERTENECIENTES A LAS GALLINAS.

En el dormitorio de invierno de las gallinas, ha de haber media vara de estiercol de caballerias para abrigo, quitando el excremento de ellas todos los dias para preservarlas de enfermar y el estiercol se renovará todo cada quince dias.

El dormitorio de verano se ha de barrer diariamente, y hecho se pondrá como un dedo de paja limpia en la parte donde estercolan para evitar que se pegue al suelo, pues entonces, ademas de costar mas el quitarlo, no quedaria la pieza tan limpia.

Palos para dormir las gallinas.

Los palos ó maderos en que han de dormir las gallinas, será conveniente sean de hierro, si pueden costearse, pues tienen la doble ventaja de su duracion, y porque no crian piojuelo. Los de hierro no hay necesidad de quitarlos para limpiarlos, pues esta

operacion se hará todos los dias con un paño para quitar el excremento que en ellos cae, y á fin de quitar al piojuelo donde acomodarse. Los palos de madera se deben tener duplicados, porque en el invierno se han de mudar cada quince dias, en verano dos veces cada semana, y en la primavera, y otoño, una; depositando los que se quitan en el corral á la intemperie, limpiándolos antes y rayéndolos bien para desterrar el piojuelo.

Los palos, bien sean de hierro, ó de madera en que han de dormir y descansar las gallinas, se han de sostener seguros y firmes de otros palos ó hierros que han de estar con cierta declinacion como una gradería. En el invierno se pondrá una punta sobre el suelo junto la pared del norte, y concluirá en lo alto de la del mediodia, y en el dormitorio de verano, como debe ser mas ancha la pieza, aunque han de estar con la misma declinacion, se retirarán los palos dos varas de terreno que ha de quedar libre á la parte de dicha pared del norte, dexando una calle para paso de la persona ó

personas que cuidan el gallinero, y para coger sin incomodidad los huevos de los ponedores.

En cada tres palmos ó quatro de dichos palos declinados, desde la punta de abaxo hasta la de arriba, ha de haber un pedacito de hierro ó clavo, fixado y seguro, y sobre ellos se tiran las barras de hierro ó madera á lo largo en donde se sostenga, y con esta disposicion van subiendo las gallinas con comodidad y sin fuerza de volar, y así, aunque vacien, no puede el excremento caer sobre las otras.

Bebederos y limpieza del agua.

Es indispensable, para que no enfermen las gallinas, mantenerles siempre los bebederos muy aseados y limpios. El agua que se les ponga ha de ser siempre igualmente limpia. En lo fuerte de las dos estaciones de invierno y verano, se les ha de mudar el agua tres veces al dia: al amanecer, antes del medio-dia, y dos horas antes de anochecer. Se han de fregar los bebederos quantas veces se mude el agua.

Columela aconseja que los bebederos deben ser una vasija ancha, llana y baxa, para que aunque caiga algun pollo no se ahogue, y para que no ensucien el agua han de cubrirlos unas cubiertas de barro, á manera de campana, que rematen en pirámide ó punta aguda, y en la parte donde asienta el bebedero habrá unos agujeros por donde puedan introducir las gallinas sus cabezas, y beber con libertad.

Es menester atender mucho á las aguas que se ponen en los bebederos, pues si no son buenas, bastarán para fomentar enfermedades. La mejor agua es la de lluvia, con tal de que no esté estadiza ni pantanosa, ni recogida de lugares salitrosos, sino en tierra de cascajo; en defecto de esta agua, se les dará á beber la de rio, y en su defecto la de fuente, con preferencia á la de pozo, que por ser esta salobre, es la peor de todas.

Comida.

Debe darse á las gallinas de comer poco y á menudo, para que esten ga-

nosas, lo coman todo, y no desperdicien nada. De todo comen por lo regular, pero no todo les aprovecha. Su pasto comun debe ser la avena, y mejor el mijo, en especial para los polluelos: el salvado de trigo les es saludable.

El centeno y grano de la brisa despone á las gallinas si se les dá á pasto; pero en el invierno no hay inconveniente en suministrárselo porque las acalora y vigoriza. La cebada y ordio son buenos para el verano, y con especialidad quando tienen mucho calor. Las ortigas nuevas, crudas, ó cocidas, y mezcladas con salvado son muy buen alimento. El apio silvestre menudamente cortado y cocido, mezclado con salvado, no solo alimenta las gallinas, sino que las preserva de enfermar, y las calienta para poner. Es tambien útil y provechoso mantenimiento el panizo ó sea maiz, quebrantado á manera de una harina gorda, y mezclado con salvado. El cuspillo ó despojo de las aceytunas no es mal pasto para las gallinas de los pobres en los paises donde hay olivos; pero ha de ser poniendo á una parte de él tres de salva-

do, cociéndolo todo para que no les sea nocivo.

Es de advertir que en el invierno se les ha de dar siempre la comida cocida, y el salvado se ha de escaldar en todo el año, con lo qual habrá mas abundancia de huevos, y aunque haga frio no desponen tanto.

Para que las gallinas pongan huevos en tiempo frio.

Se hacen unos panes de salvado menudo de trigo con una moderada porcion de ajos picados, que se mezclarán con la masa, y cocidos en el horno se tomará como una libra para cada trescientas gallinas, deshaciéndolo en migajas en una de las tres comidas que diariamente se les dá, y revolviéndolo bien para que lo coman. Tambien es bueno poner en el agua con que se ha de escaldar ó cocer la comida, ajos picados. El pimenton roxo, hecho polvos menudos y mezclado en corta porcion con el salvado, es igualmente bueno para el efecto; pero estos mantenimientos solo pueden usar-

se sin inconveniente en el invierno.

Comida para el verano.

En el verano son aparentes y buenas las yerbas, porque refrescan las gallinas, pero se deben administrar por recreo en corta cantidad y no por alimento: pues si se les echa en abundancia pueden enfermar de los ojos. En los paises de melones pueden repartirse algunos en el gallinero partidos en trozos; pero de ningun modo se les darán pepinos, que les son dañosísimos.

Horas de la comida.

Lo menos se les ha de dar de comer tres veces al dia. La primera en todo tiempo al amanecer; y las restantes en el verano, á las once de la mañana y quatro de la tarde: en el invierno á la una ó á las dos de la tarde, y antes que se recojan, y en la primavera y otoño á las tres de la tarde.

Zahumerio.

Para que las gallinas se conserven sanas y que pongan huevos grandes, conviene zahumar de noche los dormitorios con azufre ; y si se quiere, tambien es bueno quemar incienso y benjui. El azufre solo conviene alguna vez ; pero en todos los dias de invierno y algunos en el verano , es muy bueno quemar romero , salvia , orégano , espliego , tomillo ó enebro , y en defecto de estos vegetales , ginesta , tamariz , sabina y qualesquiera otras plantas aromáticas , que purifican el ayre , y las piezas de la habitacion y dormitorios de las gallinas , y en el invierno les dan calor.

Para conocer si la gallina engendra huevos aptos para empollar.

Las gallinas se han de tener en un estado regular , á efecto de que prosperen y pongan huevos en abundancia. No han de estar pues , ni muy gordas, ni muy flacas , lo qual se logrará cui-

dando mucho de administrarles con tino y descernimiento los alimentos frios ó calientes que engordan ó enflaquecen, teniendo presentes los tiempos y las circunstancias.

Si la gallina no cede á los alhagos del gallo, se le podrán dár cañamones á comer, que avivarán su ardor, aunque no ha de ser en demasía, ni por mucho tiempo, porque entónces hay el riesgo de que dexe caer la galladura, y los huevos no serian buenos para empollar. La señal cierta para conocer si la gallina se halla ó no en estado de propagacion, es quando el gallo la hace la aleta, anda al rededor de ella, y se mantiene picando y escarbando la tierra; al contrario, si la gallina busca al gallo, conviene refrescarla; y si no se dexa prender sino por fuerza, y huye de sus insinuaciones, se ha de dar á la gallina comida caliente, lo qual notará el que las gobierna, si como debe, tiene cuidado de proporcionarles el pasto que corresponde.

Señales para conocer las gallinas buenas, y que ponen mucho.

Las gallinas negras, y las rubias ó roxas, ó las que mas se acercan á estos colores, son las mejores para poner huevos en abundancia.

Las blancas ó blanquecinas no ponen tantos huevos ni tan grandes, no engordan tanto como las primeras, ni son tan sabrosas: viven menos tiempo, y como se ven de léjos, estan mas expuestas á la persecucion de las aves de rapiña, que se abaten á ellas mas que á las de otro color.

Algunos autores encargan mucho que se destierren las gallinas que tienen el plumage rizado, y las calzadas, porque las primeras, como llevan la piel descubierta, son molestadas del sol y del frio, y son perezosas en sus posturas; y las otras, porque las plumas que calzan sus patas recogen el lodo é inmundicia en los tiempos húmedos, y tambien el excremento, por lo qual enferman y estan expuestas á que se les crien gusanos, especialmente en

el verano , aunque se limpie el gallinero donde habitan y duermen.

Las gallinas que cantan á menudo, ó que con su canto quieren imitar al gallo , son malas , y se deben al instante quitar de los corrales.

Para tener abundancia de huevos, no se han de mezclar las castas de las gallinas , porque degeneran y no son tan útiles ; lo que importa es conservar en el gallinero la primera casta que en él se depositó.

Para que las gallinas no piquen los huevos.

Averiguadas las gallinas cebadas en este vicio , se separan : se hará cocer un huevo en agua , y mejor al rescoldo con la cáscara, hasta que esté bien duro , y quanto mas caliente se pueda se le pone á la gallina, la qual en viéndolo lo vá á picar , y como se quema suele enmendarse á las dos ó tres veces que se repita el remedio ; y sino se corrige , se mata , porque es mas perjudicial que útil.

En los ponederos se colocará una

cáscara llena de yeso, que picada por las gallinas viciosas suele enmendarlas.

Gallinas ponedoras.

Las gallinas mas ponedoras son las de la casta comun, y ademas de los colores ya referidos, han de tener la cresta bien colorada, caida ó torcida: cuerpo grande y quadrado, dedos largos y desiguales: son tambien muy buenas las que cruzan los dedos unos sobre otros, y mejores las que tienen diez dedos, los cuellos gruesos, y que quando pollas hayan sido zancudas.

Las enanas son muy ponedoras, pero de poca carne, y nada aparentes para cluecas, porque cubren pocos huevos y los quiebran.

Las muy grandes no ponen demasiado, y no son muy buenas para cluecas, aunque útiles para comer y vender.

Si á la gallina se la atraviesa el huevo de modo que no le puede poner, se ha de matar luego, pues pocas se libran de morir.

Si está abierta de mucho poner, ó

por poner huevos grandes, se le dará á comer algunas uvas ó granos de ellas, y pondrán los huevos mas pequeños; siendo regular se despongan hasta que sanen.

Dícese que la simiente de mastuerzo molida y mezclada con salvado y vino, suministrada á pasto, hace poner los huevos gruesos.

Tambien se aconseja para hacer que las gallinas sean mas fecundas, el que se las dé á comer las yerbas de muerdago y ruta caprial.

Muchas veces las gallinas ponen los huevos sin cáscara, lo qual proviene de una de dos causas, del frio, ú de que se desponen: si procede de la primera se les dará á comer manjares calientes, como cañamones y salvado de trigo ó centeno con agua, en que se haya cocido espliego, teniéndolas en lugar caliente: y si proviene de la segunda no hay remedio, á menos que no vuelva á reponer su ovario.

Señales que distinguen el buen gallo.

Quando los pollos empiezan á sen-

tir los impulsos del amor, y á reñir unos con otros, se ha de tener cuidado con el que triunfa en la lid mas á menudo, y el vencedor será bueno para gallo, por mas afectuoso y valiente.

El que desde pequeño manifieste viveza, sea cantador, grande y de recia voz: que tenga la cresta muy colorada y derecha, la cabeza grande, el pico corto, recio y muy agudo: las uñas largas: las orejas gordas y blancas: las barbas grandes y mezcladas de blanco; el cuello muy erguido y adornado de plumas largas y doradas: pecho grueso, no zancudo, ni enano: alas grandes, cola levantada: que sea derecho, que no conozca miedo, y que antes bien acometa á las cosas que puedan incomodar á sus hembras.

El gallo es conveniente reponerlo en cada año, y con precision al segundo, porque no es bueno tenga mas tiempo. Podrá ser dueño de quince gallinas y no mas.

Cluecas.

No todas las gallinas son buenas para sacar pollos, aunque sean buenas ponedoras, y estas han de tener lo menos dos años, y lo mas seis.

Han de ser anchas de cuerpo, de alas grandes, bien emplumadas y valientes: porque así son mas cuidadosas de sus crias, llegando el caso de tirarse á veces contra los milanos hasta ahuyentarlos quando persiguen á sus hijos.

No han de tener espolones, ni las uñas muy agudas, porque con uno y otro rompen los huevos en el nido. Ocho dias antes que la clueca haya de ponerse sobre los huevos, convendrá untarle el cuerpo con aceyte, pero teniendo mucho cuidado no le entre en los oidos, y con esta untura morirán todos los piojuelos que tenga, y que la harian enfermar.

Las que saben llamar y convidar los polluelos, y aun cantar sobre los huevos quando los empollan, se deben guardar para cluecas en adelante, por-

que son mejores que las mudas y silenciosas.

El mejor tiempo de echarlas para sacar los pollos es desde mediado de diciembre hasta fines de marzo ; pero quanto mas temprano, se les pondrán menos huevos, y quando se aproxîme la primavera se les añadirán : lo mas que se les ha de poner son diez y ocho huevos, si las cluecas son grandes, y lo menos doce ó trece si son chicas. Es preocupacion vulgar y ridicula la que quiere que el número de huevos que se echen á las cluecas sea impar. Las cluecas se han de separar de las gallinas y gallos, y de todo bullicio para que no se distraigan, y cuiden solo de la incubacion.

En notando el cloqueo, se han de separar las cluecas de las demas gallinas, porque asustan á éstas é impiden su huevacion.

Huevos buenos para empollar.

Estos han de ser de gallinas jóvenes, pero no de pollas, y que no las

hayan cubierto mas gallos que los escogidos del corral, como hemos dicho arriba, para conservar la buena casta. Deben preferirse los huevos mas frescos, que se habrán señalado con tinta, lapiz ó carbon: esta señal servirá tambien pera conocer si la clueca los ha vuelto ó rodado, como acostumbran muchas, y sino lo hubiese hecho, lo qual se verá quando se levante á comer, se les volverá á mano miéntras come.

Los huevos frescos se conocen mirándolos á una luz, en donde demuestran su claridad igual; y si son añejos, se notan en ellos unas ventanillas, y quanto mas añejos, mas y mayores. Los primeros deben ponerse á la clueca, cuidando de que sean iguales en tamaño y forma, para que los grandes no impidan que los chicos tomen calor, con lo qual se perderian. Tambien deben elegirse los mas pesados.

Todo el mundo sabe que los huevos sin galladura no son buenos para empollar: deben, pues, mirarse antes á la trasluz, y sino se transparenta un punto encarnado en la yema, son infe-

cundos, y solo sirven para comer.

Quando no puedan ser frescos, se ha de procurar que á lo mas tengan diez dias, porque si son mas añejos se pierden quasi todos.

Se ha de cuidar de separar todos aquellos huevos que se sospechen de doble yema, los demasiadamente gruesos, los que se notan circuidos por su medio ó que les hace borde la misma cáscara, pues de todos estos salen pollos monstruosos y deformes.

Tambien se ha de atender á que el huevo tenga su cáscara delgada, lo qual se conoce en su transparencia.

Huevos que contienen macho, y los que contienen hembra.

Los dueños de gallineros que solicitan como es justo su mayor lucro, quieren sacar mas cria de hembras que de machos. Con este fin se hacen las observaciones siguientes.

Si el huevo es redondo, regularmente sale hembra, y si largo en forma de punta de diamante, macho; pero para que esta regla sea segura, es

menester que los huevos sean de una misma gallina.

Si mirando el huevo á la trasluz, sosteniéndolo con una mano, y poniendo la otra sobre él, de manera que haga sombra, se nota una manchita en la punta que esté igual en medio de la extremidad del huevo, es señal de que saldrá macho; y si se observa caida, ó á un lado, es señal de hembra.

Nidales, manutencion y cuidado de las cluecas.

Los nidales de las cluecas han de estar bien limpios, no muy altos, con su borde á la entrada, bastante espaciosos y algo hondos para que no se caigan los huevos: bien fixos para que no se meneen, y en ellos medio palmo de paja menuda, nueva, y mejor de heno cubierto de pluma ó pelusa, que convendrá mudar algunas veces, en especial si se advierte el piojuelo; y en saliendo los pollos, mas á menudo, para la mayor limpieza de unos y otros.

Quando las gallinas reposan poco en los nidales, con lo qual pueden en-

friarse los huevos, es bueno tenerlas cerradas, de suerte que no puedan salir sino á comer á las horas regulares; para esto se encierran con unas celosias, á fin de conservar la ventilacion, y evitar que entren otras gallinas á poner, ó á incomodar.

Todos los dias, y por espacio de qnince, miéntras come la clueca, se mirarán los huevos, para volverlos, si no lo estuvieren, y quitar los quebrados é inútiles, á fin de que fomente los buenos. Si quando se vuelven los huevos, operacion que se hará con mucho tiento, se notan betas encarnadas, es menester quitar los que las tengan, porque hay poco que esperar de su éxîto, y si tienen betas pagizas, es señal cierta de que prosperarán.

Se dará de comer á las cluecas á las horas regulares, cerca de los nidales, y no se les ha de poner léjos, porque quanto mas tarden en volver á los huevos, mas los exponen á inutilizarse. Si fueren perezosas en volver, ó que tardaren mucho en comer, se cubrirán los nidales con bayetas, ó pellejos con lana, ó con paños algo

calientes, hasta que vuelvan. Lo mismo se executará en tiempo de mucho frio siempre que salgan á comer ó vaciar, aunque sea cerca del nido.

Se ha de hacer salir del nido la clueca dos veces al dia, ó lo menos una para que se ventile, coma y vacie; y luego que vuelva se le dará á mano trigo, mijo ó pan con vino, con lo qual se logrará que no tarde el volver á su obligacion. Algunas hay tan amantes de los huevos, que mas quieren morir, que dexarlos aunque tengan hambre: entónces es preciso cogerlas blandamente de las alas, y sacarlas para que tomen alimento, cerrándoles con las celosias el nido.

Otras los abandonan con exceso, y en este caso conviene darlas de comer en los mismos nidos, salvado de trigo mezclado con vino, y si no lo toman á bien, se les pondrá á pausas dentro del pico, haciéndoselo tragar; y este mismo sustento aprovecha tambien á las que enferman, porque es de mas fácil digestion y las mantiene el calor; pero siempre se les ha de sacar del nido para que se paseen y vácien.

Plinio aconseja zahumar los nidales con romero, laurel y asta de ciervo ó de cabra, para preservarlos de sabandijas. La ruda ó poleo seco, puestos en la paja del nido, ahuyentan las pulgas ó piojos que pican á las cluecas quando estan echadas.

A los quatro dias de puestos los huevos debaxo de la clueca, se toman de noche á la luz de una vela, se miran con cuidado; y al que se note turbio dexarlo, que es bueno para empollar; y si transparente y claro, quitarlo luego, porque no lo es.

Progresos del pollo en el cascaron.

Los curiosos gustarán saber el fenómeno de los progresos del pollo en el cascaron, desde el principio de la incubacion hasta el fin de ella: son los siguientes:

En la yema, antes de la incubacion se observa una gota ó mancha encarnada, que llaman por analogia, *cicatricilla.*

En el primer dia de la incubacion se dilata dicha mancha, formando un

círculo blanco, como una lenteja, hácia la base ó extremo inferior del huevo, y poco á poco se va aumentando considerablemente.

Á los dos dias aparece dicha mancha con muchos círculos, y en su centro un punto blanco envuelto en un licor transparente, que colorea por la circunferencia.

Se advierte al quarto dia un punto sanguineo como una ascuita, que es el primer rudimento del corazon. Es digno de la admiracion del curioso observar, que si se punza este rudimento con una aguja, manifiesta su sensacion con repetidas pulsaciones ó latidos: por eso sin duda le han dado algunos autores el nombre de punto saltante.

En el sexto dia aparece la cabeza señalada con tres ampollitas; dos negras que son los ojos, y la otra que es el cerebro.

Se notan al séptimo dia las demas partecillas, que nadan y se mueven con movimiento propio.

Desde este dia en adelante se van desarrollando, aumentando y perfeccionando las partes hasta el catorce, en

que ya empieza la naturaleza á vestir, de plumas al individuo, cuyos cañones se ven á manera de unos puntitos negreantes.

Despues, á medida que el pollo se aumenta y se proporciona, se disminuye la clara, y la yema aparece envuelta en una membrana, que poco á poco entra en el vientre del pollo, y le sirve de alimento, mientras está encerrado, y aun despues de salir á luz, hasta que se le fortalece el piquito para comer.

Por último á los veinte dias sale, rompiendo por sí mismo la carcel, y alguna vez la rompe su madre al oir el pipido del hijuelo. El amante de la naturaleza que posea un buen microscopio verificará mejor estas observaciones, y admirará este órden admirable é invariable que sigue en esta como en las demas obras de la creacion.

Cuidado y manutencion de los pollos.

A los ocho dias de nacidos los pollos, se les puede dar de comer con li-

bertad. La pollera ó canasto se pondrá donde sea mas cómodo tener la clueca, la que ha de atarse á la misma pollera para que no se aleje. En ella se harán muchos agujeros inmediatos al suelo, de modo que los pollos, quando quieran salir y entrar, para andar y correr, puedan hacerlo facilmente: por este medio se logra que no se aparten de su madre, y que acudan puntuales á qualquier leve susto que tengan, y si ésta no estuviere asida del canasto y se alejare, andarian dispersos y perdidos, y tal vez podrian perecer. No se ha de poner el canasto cubierto sino quando llueva, haga mucho frio, excesivo calor, ó grande viento; y en tiempo templado se ha de poner á la sombra, como en el verano, y al sol en el invierno.

No se ha de dar alimento á los pollos que no tengan dos dias cumplidos; porque les seria nocivo, y mas á los que muestran pocas fuerzas: pasados estos hasta los quince cumplidos, se les dará migajas, muy menudas, de pan de trigo, y aun alguna vez de queso

tierno, desmigajado de modo que lo puedan pasar.

Cumplidos los quince dias, se les dexa libres, y se les puede echar mijo, que es excelente comida para ellos. Es bueno tambien acudirles con sopa en vino, y masa mezclada con simiente de mastuerzo, que dice Herrera los defiende mucho de la ceguera. Tambien les aprovechan las ortigas menudamente cortadas, cocidas y mezcladas con salvado de trigo: lo que les purga, refresca y atempera. Dándoles á comer carne cocida, gusanillos y lombrices de tierra, les aprovecha, y crecen mas pronto.

Las mugeres que regularmente cuidan de los gallineros, deben dar á los pollos de comer en los primeros quince dias en un lugar mullido ó blando, ó sobre un paño burdo de lana para que no se lastimen los picos, que picando en sitio duro, se lastiman, y aun mueren.

Si se nota que no comen con apetito, se les darán migajas de pan puestas á remojar en leche ó quaxada.

Quando tienen cámaras, esto es quando vacian el excremento líquido, se les suministrará yemas de huevos cocidas y duras hechas migajas. De quando en quando se les puede dar puerros muy menudos. Importa que jamas les falte el alimento, conforme van adelantando en edad; pero tambien conviene no dárselo hasta que han digerido la comida anterior, pues si se les carga, se embuchan y mueren.

No se han de mojar en el nidal, ni fuera, ni se han de poner en lugar frio ni húmedo, ni aunque sean grandecitos se les ha de permitir bañarse, ni aun los pies, porque se crian desmedrados.

Para quitar la cloquera.

Las gallinas perderán la cloquera atravesándoles una pluma por las narices, bañándolas para refrescarlas, echándolas en parte que no hallen nido, ó poniéndolas debaxo de un cesto donde ayunen tres ó quatro dias.

Para sacar pollos sin gallinas.

Se ponen los huevos dentro de un horno medianamente caliente, en la forma que sigue. Debaxo de ellos se coloca bastante porcion de gallinaza, luego pluma, encima los huevos con la punta arriba, y despues se cubren con pluma, y sobre ésta se pone estiercol. Se vuelven al quarto dia, y en todos se prosigue hasta el diez y ocho, que se lavan con agua tibia; y entónces se vuelven á la primera postura, y á los veinte y un dias se romperá la cascara á los pollitos, que se oygan piar dentro de ella, y no pudieren salir por sí. Debe tenerse presente que el calor natural de las cluecas es de treinta y dos á treinta y tres grados, del termómetro de Reaumur, y que este mismo debe ser el que experimenten los huevos que quieran empollar sin gallina.

Otro método.

El célebre Conde de Buffon aconseja servirse de un tonel vestido por

dentro de papel encolado para interceptar la comunicacion del ayre externo, cerrado por arriba con una cubierta que encaxe muy bien, y en su centro tenga una buena abertura, la qual se pueda cerrar fácilmente por medio de una puertecilla que se correrá por muesca, como tambien otros agujeritos al rededor, que sirvan de registro para gobierno de la operacion y del calor. Se coloca el tonel envuelto en estiercol caliente, hasta la altura de mas de las tres quartas partes: en lo interior de él se ponen dos ó tres cestas de huevos, una encima de otra, dexando los intervalos correspondientes: en cada cesta se disponen en órden dos camadas de huevos, observando que la de encima sea menor que la de abaxo, para que se pueda ver tambien ésta, y sin mas preparacion, cuidando de conservar el calor que se requiere, saldrán á su tiempo los polluelos. El tonel debe estar en un parage abrigado, y mejor á la inmediacion de un horno.

Tiempo de castrar los pollos.

El tiempo de castrar los pollos es quando empiezan á entrar en zelo y pelean, pues antes estan expuestos á morir,

Enfermedades de las gallinas.

Pepita.

Las gallinas y pollos están sujetos á la *pepita*, que les endurece la punta de la lengua y se forma un callo. Para curarlas se coge la gallina, se le abre el pico, se rasca o escarba ligeramente con la uña la película de la pepita: se levanta con la punta de un alfiler, se arranca, y se separa de la lengua, y ésta, despues de la operacion, se moja con una gota de vinagre ó con saliva: no ha de permitirse beba hasta despues de media hora ó algo mas.

Grano de la rabadilla.

Quando se ve que las gallinas llevan erizadas las plumas y se enflaque-

cen, es señal de que tienen grano, esto es, un tumor inflamable en la rabadilla. Se las registra, y cerciorados del hecho y de que está maduro, se abrirá con un cuchillo muy cortante: luego se aprieta la herida con los dedos para extraer la materia: despues se lava con vinagre muy caliente, y se la dexa. Algunas mugeres abren el tumor con un alfiler ó con la punta de unas tixeras, pero este método es tan perjudicial que las causa la muerte. Se les dará á comer lechuga, salvado de cebada y centeno cocido, mientras convalecen.

Fluxo de vientre ó cámaras.

Pasados dos ó tres dias de esta enfermedad, se dará á las gallinas por mañana y tarde hasta que curen, una pasta de cebada ú ordio amasado con vino y cera.

Dureza de vientre ó empacho.

Se recoge la espuma que se quita de la olla, se mezcla con un poco de harina de centeno y lechuga pica-

da menuda, y se les dará á comer. Si no alcanza este remedio, se tomarán dos onzas de maná, y se mezclarán con la composicion antecedente, añadiendo un poco de pan desmigajado. Este remedio es eficacísimo.

Dureza de buche.

Se les dará en este caso aceyte comun engargatándoselo por dos ó tres veces: si no alcanzase este remedio, la gallina se muere sin recurso, y entonces es el caso de emplear otro aunque arriesgado. Se corta el buche á las gallinas enfermas de este mal, se vácia lo que hay en él, y luego se le cose sutilmente: algunas sanan bien.

Ceguera ó mal de ojos.

Este mal se produce de dos maneras, ó por efecto de optalmía ó inflamacion, ó por efecto de una fluxion catarrosa ó flemosa. Para la primera se hará un colirio de alumbre y agua de llantel, y se les echará una ó dos gotas en ojo ú ojos, dos ó tres veces

al dia. Para la segunda, se tomará aguardiente bueno, se mezclará con igual parte de agua comun, y con ello se les bañarán los ojos por mañana y tarde; y si este remedio no bastare, sin abandonarlo, se tomará un poco de maná, y un polvo de paciencia hortense; se amasará bien con suficiente cantidad de harina de centeno, y en ello se echarán nueve ó diez gotas de xarave de flores de albaricoque, y formando pildoras del tamaño de guisantes, se administrarán dos por la mañana y dos por la tarde á la gallina enferma.

Piojo y piojuelo.

Ademas de las precauciones, limpieza, aseo, y remedios comunes que todos saben, conviene tener aceyte de enebro, y untar con él en muy corta cantidad los palos y los bordes de los ponederos, con lo qual se destierra enteramente.

El siguiente remedio está muy recomendado por varios autores. Se toman quatro onzas de eléboro blanco, y se ponen á hervir en ocho quartillos de

agua hasta que se reduzcan á tres quartillos, y se pone en él una onza de pimienta, y media de tabaco tostado, y todo se cuela por un lienzo: con esta mezcla se lava la gallina infestada, y á los dos ó tres baños queda libre de la plaga. Se lavan con el mismo remedio los palos en que duermen las gallinas, los ponederos y los nidales. Debe advertirse, que nunca es mas necesario mudar los palos á menudo, que quando se advierte el piojuelo, pues sin limpieza, aunque lo extingan los mejores remedios, volverá dentro de breves dias.

Hinchazon y tumores ulcerosos.

Se toman partes iguales de resina, manteca de vacas y pez, y todo junto se derrite en una vasija, de modo que se haga un ungüento, con el qual se untan las partes afligidas de las aves dolientes, habiéndolas antes lavado con leche caliente; á las dos ó tres curaciones suelen quedar buenas.

Catarro.

Esta enfermedad la indica en las gallinas cierta aspiracion en que parece que estan sorbiendo, y tienen carraspera, con movimiento convulsivo de tos, á lo qual se añade la inapetencia.

Para curarlas se les atraviesan las narices con una plumita, con lo qual se les facilita la expulsion de los humores: si les resultasen tumorcillos hácia los ojos, ó á los lados del pico, se les sajarán quando esten maduros para extraer la materia. Se les abrigará se les dará á beber agua templada ó tibia: se les calentará los pies, y si fuere muy fuerte el catarro, se las envolverá en paños calientes, poniéndolas cerca del fuego para que se les cueza quanto antes.

Inflamacion de ojos.

Para curarlas se les bañarán los ojos con agua de verdolagas, y si no las hubiere, con leche de muger, ó con

una clara de huevo batida con un poco de alumbre, y tambien con vino. Se les dará de pasto salvado de centeno, acelgas picadas, y un poco de maná.

Cataratas.

Los remedios para acudir á este mal son los mismos que para la inflamacion de ojos, y solo conviene añadir el espolvorear el ojo con azúcar candi, harina ó alumbre, en muy corta dosis, ó sal amoniaco mezclada con miel. Se pueden batir las cataratas á las gallinas lo mismo que á los racionales, pero es menester tenerlas muy sujetas para que no se menéen en la operacion, que puede hacer un buen práctico con la punta de un alfiler: despues se humedecerá el ojo con leche de muger, se pondrá la gallina curada en la obscuridad por dos ó tres dias, dándole antes á comer unas bolitas compuestas de acelga picada, de salvado de centeno y de mijo, todo mezclado á la consistencia de píldoras, las quales se le harán tragar por fuerza.

Se ha experimentado algunas veces la eficacia del siguiente remedio. Se ponen en un quartillo de la segunda agua de cebada, tres cucharadas de miel blanca, y deshecha en ella, se lavarán con esta agua miel, tibia, los ojos repetidas veces, y aunque tengan dos ó tres telillas una sobre otra, se ha logrado á veces la curacion.

Lombrices.

Para curar á las gallinas de las lombrices se echará en el salvado que han de comer, unos polvos de azufre, con lo qual bastará para que las arrojen en abundancia quando excrementan: esta receta está probada.

Mal de hígado.

Se toma un paño de lino, y en él se pondrá un poco de acibar, y atado en forma de muñequita, se colgará de un hilo en la vasija del agua en que beben las gallinas enfermas de este accidente, y sin mas remedio sanarán. Tambien es receta experimentada.

Es menester cuidar mucho de separar en los gallineros las gallinas enfermas de las sanas, porque casi todos sus males son contagiosos. Recomiendo los zahumerios, y el poner en los bebederos una porcion de raiz de tamariz ó de tarai, y en su defecto de ginesta ó retama, porque estas raices atemperan el agua, y á las aves enfermas les es útil y provechosa.

Tambien advierto que todos los autores y prácticos encargan mucho que se quite á las gallinas la ocasion de comer excremento humano, pues les es perjudicialísimo, y una de las causas porque muchos propietarios no tienen tan abundantes cosechas de huevos como esperaban.

Ultimamente, aconsejan se maten las gallinas, cuya enfermedad es peligrosa, como en las apostemas, ceguera, tumores ulcerosos, catarros, fluxîones y dureza de vientre, y en todos los demas males en que la gallina está triste, y manifiesta grave daño en sus acciones, pues mas vale reponer otra en su lugar, que exponerse á los riesgos del contagio.

De los pabos.

En las obras de Economía rural se hallan los medios de criar los pabos: por lo tanto me limitaré á referir aquí como los crian en Suecia, que es aplicable á España.

Al instante que los pabillos salen del cascaron, ó á lo menos en el mismo dia, los zambullen en agua fria, y luego les hacen tragar algunos granos de pimienta; despues de cuya operacion los dexan con sus madres. Este método es contrario al que usan en varios paises, en donde tienen la precaucion de no dexar salir los polluelos sino quando hace sol, y de hacerlos entrar quando el tiempo se dispone á llover, y tenerlos en un lugar caliente.

Los Suecos dicen que es mejor endurecerlos al frio, y que este es el único medio de hacerlos tan fuertes y vigorosos como las demas aves domésticas. Se podrian hacer algunos ensayos, y si surtiesen buenos efectos, la cria de los pabos no seria en adelante tan dificil como lo es. Un labrador,

conocido mio, no atreviéndose á hacer la experiencia con agua fria, bañó en vino frio los pabitos recien nacidos, y el experimento le ha salido muy bien.

Los pavos estan sujetos á una enfermedad que algunas veces los hace perecer de repente ó en poco tiempo: por lo tanto, luego que se note que la enfermedad reyna en ellos, se debe tener cuidado de registrar las plumas de todos los pavillos, y si se nota que algunos tengan ensangrentado el cañon de las plumas, se les arrancarán las que lo esten. Este método los cura perfectamente.

Modo de engordar los gansos.

Esta ave doméstica, extremamente voraz y glotona, aprecia poco su libertad, con tal que se tenga cuidado de darle de comer. Los Polacos desfondan un puchero de barro, en el que meten los gansos, siendo pollos, y en donde de ningun modo pueden moverse: en esta posicion les dan de comer quanto quieren: el puchero está dispuesto de modo que los excrementos

del ave no se queden en él, y antes de quince dias, en esta disposicion engordan prodigiosamente y crecen. Luego se rompe el puchero para sacarlos, y son un manjar delicadisimo.

El alimento que se les dá es de harina de maiz, mezclada con rábanos cocidos para mayor economía.

Este método se ha imitado en otras partes con buen exîto, pero lo hacen envolviendo el ganso en un lienzo, y dexándole solo en libertad el cuello y la cabeza: despues lo cuelgan en un lugar obscuro: en donde tambien le tapan los oidos con cera, de modo que como no vé ni oye, no tiene motivo de hacer el menor movimiento. En este estado se ceba tres veces al dia con harina de cebada, y dexan continuamente cerca de él una cazuela llena de agua con arena. De este modo llegan á engordar tanto, que á veces solo el hígado pesa quatro libras.

Los gansos engordan mucho mas pronto quando hacen menos exercicio, y se les inquieta menos. Para este efecto se deben encerrar en un lugar obscuro, y alimentarlos con harina de

trigo amasada con leche, y á falta de ésta con harina de cebada amasada con agua. Así, no solamente engordan, sino que crecen mucho, y su carne es muy delicada.

En caso de que no se les pueda alimentar del modo que se ha dicho, tambien es bueno darles avena cocida con agua, pues gustan variar, y les aprovecha mejor: del mismo modo se ceban los patos y ánades; pero es necesario poner un caxon de agua para que se bañen.

Los gansos suministran una de las mas apreciables producciones, que es la pluma viva, esto es, la mas corta, suave y blanda que se halla baxo de las plumas mas largas y duras, en el cuello y en el buche de estos animales. Sirve para entretelar colchas, rellenar almoadas, &c. Esta pluma se le quita al animal vivo dos veces todos los años, la primera al fin de la primavera, y la segunda al fin del estío; pero en esta segunda vez con mas moderacion, por causa de la proxîmidad del invierno. Es meneseer no arrancarla sin estar madura, lo qual se conoce quando co-

mienza á caerse por sí misma, pues si se sacase antes de tiempo, padeceria el animal, se le haria sangre y se agusanaria.

Quando se quita esta pluma á los gansos nuevos, es menester hacer lo mismo con las madres. Tambien se les arrancan algunas plumas gordas de las alas para escribir, cuya operacion se hace á principio de la primavera, y á principio del otoño. Unas y otras plumas sacadas quando el animal está muerto huelen mal, y pierden su elasticidad; y asi es que la pluma viva delicada, de que se acaba de hablar, aumenta con el calor su elasticidad en las colchas entreteladas de ella, ó en las almohadas, se hincha y aumenta agradablemente su volumen. Las plumas de escribir deben curarse un poco, poniendo sus cañones entre ceniza caliente para extraer la grasa.

La carne de ganso no es tan buena fresca como salada. Estos animales estan mas gordos á principios del invierno, cuya estacion se aprovecha para salarlos. Luego que se les ha muerto, se pelan y desuellan, para sacar la

manteca, que se pone á derretir como la de puerco. Despues de sacada ésta, se toma la carne, y se sala como la de aquel.

Lo mas estimado de esta carne salada son los muslos ó jamoncillos: es sólida, nutritiva, buena para todos, y especialmente para los biliosos. Tambien es muy bueno su hígado. Sus despojos echados en la olla hacen muy buena sopa.

La manteca, despues de derretida se pone en tarros de barro bien tapados, despues de haberla espolvoreado con sal, y así se conserva mucho tiempo: es buena para guisados y para remedios. Se diferencia de la del puerco en que es mejor que ésta, mas delicada, y no toma consistencia, y aunque siempre líquida se mantiene transparente como el aceyte quando se ha sacado con cuidado.

Máquina cómoda para cebar las aves.

Muchas veces hay dificultad de hacer tragar á las aves la pasta que se les

dá para engordarlas. Un curioso en Paris imaginó una maquinita en fórma de fuente en dónde adaptaba un tubo que se metia en el pico del ave que se queria cebar, teniéndola sujeta entre las manos; con cuyó arbitrio les hacia al momento tragar la pasta con mucha facilidad.

Para cebar las aves en ocho dias, se debe hacer la pasta con harina de cebada muy fina, desleida en leche hervida, hasta que quede como puches, á fin de que nada pueda tapar el tubo: pero si se quiere gastar mas tiempo en engordarlas, se mezclará á la leche agua caliente, y se tendrá cuidado de lavar en todo tiempo la máquina con agua hirviendo.

Modo de engordar los cerdos.

Pretenden algunos que el medio fácil y pronto de engordar los cerdos es mezclar un poco de sal en las legumbres que se les dan para alimentarlos, por cuya razon beben mucho y engordan. El alimento de los cerdos es costoso en invierno, porque entónces re-

gularmente es preciso alimentarlos con grano, del que pudiera hacerse mejor uso. Con todo, hay plantas que tambien los engordan, y se puede recomendar para este uso, la semilla y raiz de la planta llamada cola de caballo, que crece á las orillas de los pantanos ó lagos. El cerdo gusta mucho de este alimento.

En el campo se pueden engordar con poco gasto, poniéndolos en el monte durante el otoño quando caen las bellotas, las castañas y otros frutos, pues estos animales comen de todos los frutos silvestres, y engordan en poco tiempo; sobre todo, si al anochecer, al tiempo de recogerlos se les dá un poco de salvado mezclado con agua tibia y zizaña molida. Esta comida los hace dormir, y aumenta de tal modo su gordura que llegan á no poderse mover.

Engordan mucho mas pronto en otoño, en los primeros frios, no solo por la abundancia de los alimentos que entónces hay, sino porque es tambien menor su transpiracion: su carne se hará excelente al gusto, y el tocino será firme, si se tiene el cerdo (Mr.de

Buffon dice haberlo visto usar) por quince dias ó tres semanas antes de matarlo, en un establo cubierto y siempre limpio, y sin hacerle cama de paja, y dándole solo por único alimento trigo puro y seco, y muy poco de beber.

No se debe esperar como en el demás ganado á que el cerdo tenga edad para engordarlo, pues miéntras mas se envejece, es mas dificil engordarlo, y la carne es menos buena, por lo que se deben escoger de año, que esten á medio engordar.

FARMACIA DOMÉSTICA.

Se ha extractado este artículo para instruccion de las personas humanas y benéficas, que retiradas al campo tienen el placer laudable de socorrer á los pobres y desvalidos quando padecen enfermedades. No hay un uso mejor de las riquezas que emplearlas en hacer bien. Conozco hombres ricos que tienen en sus posesiones campestres una especie de botica, donde el artesano ó el jornalero enfermo é indigente, encuentra auxîlios de esta especie,

que no hallaria en ninguna otra parte. Nunca serán bastantemente elogiadas estas buenas obras, disposiciones caritativas y desinteresadas, que son el distintivo de la virtud, el patrimonio de lás almas sensibles, y la felicidad de un buen corazon. A todos los respetables dispensadores de los beneficios de la Providencia se dirige la siguiente indicacion sumaria de las drogas y principales medicamentos que han de componer su coleccion. Las cantidades que se anuncian parece deben ser suficientes para la provision de un año; bien que ésta siempre deberá ser relativa al número de personas á quienes se haya de socorrer.

Purgantes.

Maná: basta tener la provision de dos libras, se ha de buscar el mas purgante; su virtud es purgante, fundente, y concilia el sueño: se usa en las enfermedades causadas por una saburra biliosa; la dosis suele ser tres onzas desleidas en suero.

Hojas de sen: se dá la preferencia

al de Alexandria, bastarán quatro onzas, su virtud es purgante, se usan en las saburra de los intestinos; media dracma en polvos, ó tres dracmas con seis onzas de agua en infusion, es la dosis regular.

Foléculas de sen: son mas suaves que las hojas: dos onzas.

Ruibarbo: raiz que se vende en rama y en polvos; se tomarán dos onzas en rama, y una en polvos: su virtud es purgante, corroborante y tónica, se usa en la saburra de los intestinos, debilidad de estómago y odontalgia: la dosis es una dracma en polvo ó tres en infusion en seis onzas de agua.

Tamarindos: tienen el peligro de contener cardenillo, y para asegurarse de si efectivamente lo tienen se mete en su pulpa una hoja de cuchillo muy limpia, y sino sale cubierta de cobre, es señal que no lo tiene; bastan quatro onzas de los tamarindos gordos, frescos, y de un sabor ácido agradable; su virtud es purgante, antibiliosa y refrigerante, se usa en las enfermedades causadas por la bilis en los intestinos, como tambien para la erisi-

pela, &c. la dosis es dos onzas con dos dracmas de cremor de tártaro, en forma de electuario.

Tártaro emético: veinte y quatro granos en veinte y quatro paquetes, y doce paquetes de dos granos cada uno: es vomitivo, y purgante; su virtud emética y purgante á cierta dosis, pero á menos dosis alterante, diaforética, y purgante al mismo tiempo, con mas seguridad que la ipecacuana: se usa en todas aquellas enfermedades que proceden de saburra biliosa en el estómago, y en que se necesita dar sacudimiento á la máquina para desahogarla: la dosis es dos granos para un adulto, con intencion de hacerle vomitar; pero como alterante se echan quatro granos en una libra de agua destilada ú de fuente, y se toma una cucharada á cada tres horas.

Ipecacuana: es un vomitivo suave, y conviene á las personas débiles y delicadas. Se puede tener media onza en polvos, y hacer preparar veinte y quatro paquetes de á un grano, y doce paquetes de seis granos, y una caxa de pastillas; su virtud y usos son los mis-

mos que los del tártaro emético: la dosis es para los adultos de doce á catorce granos, bebiendo agua tibia cada vez que se vomita; seis granos bastan para los niños; pero como estomacal produce muy buenos efectos, tomando medio grano ó uno cada dia.

Jalapa: mezclada en polvos con un poco de azucar, es un purgante suave y de buen uso para los niños de tres á ocho años: se tendrán dos onzas, se usa en la saburra de los intestinos, y en las lombrices: la dosis en polvo es media dracma, con otro tanto de cremor de tartaro.

Sal de la higuera: suple muy bien por la sal de Epson ó de Inglaterra; bastan diez y ocho onzas, sus usos son bien conocidos, la dosis es una onza.

Kermes mineral: doce paquetes de un grano cada uno, y otros doce paquetes de á dos granos; su uso es en los casos en que es menester emplear los espectorantes. La dosis debe señalarla un facultativo inteligente, como la prescripcion de los demas medicamentos.

Cremor de tártaro: quince paque-

tes de una dracma cada uno, y quince paquetes de á dos dracmas: su virtud es detersiva, refrigerante, ligeramente purgante, diurética y antibiliosa. La dosis es media dracma hasta una, tres veces al dia como alterante; y media onza á una, con doble cantidad de pulpa de tamarindos, como purgante.

Febrífugo.

Quina: no en todas partes se encuentra buena esta corteza. Se conoce la buena en que es desigual, áspera, de un color pardo obscuro, que no se raje en fibras largas, que se mazque fácilmente, que sea muy amarga y ligeramente aromática, en su interior de color naranjado, y que huela un poco como á enmoecida; la quina mala es acerba, podrida, sin olor, lisa en su exterior, de un color pardo quasi negro, su interior de un amarillo pálido, parecida á la madera que no tiene virtud alguna, y muchas veces mezclada con ramas de corteza de cerezo, y otras que se le parecen. Bastan quatro onzas de polvo, y dos en

rama: su virtud es tónica, antiséptica, antifebril, favoreciendo la supuracion; se usa en las enfermedades pútridas en general: la dosis es media dracma en polvo cada dos horas, y una dracma en los casos urgentes.

Azafran: media onza molido: su virtud es anodina y antiespasmódica; se usa rociado con vino para aplicarlo sobre los nervios heridos, y en las partes contusas ú acardenaladas. Cocido con leche es bueno en la optalmia seca.

Sales.

Sal de glaubero: quatro onzas: su virtud es incisiva, resolutiva, diurética y laxânte á cierta dosis; se usa en las obstrucciones. La dosis es de una á tres dracmas como resolutiva, y una onza hasta onza y media como purgante, dándola en agua.

Nitro purificado, dos onzas: su virtud es fundente, diurética, y un poco relaxante: se usa en las calenturas y tumores inflamatorios, y para las úlceras crónicas de las piernas: su dosis media dracma hasta una en una libra

de orchata, en casos de inflamacion; para las úlceras quatro escrúpulos, hasta tres dracmas al dia.

Alkali.

Alkali volatil: dos onzas, su virtud es resolutiva é irritante. Se usa para los tumores antríticos y tumores blancos, y para los asfigiados. La dosis la ha de determinar el facultativo.

Aceyte.

Aceyte de almendras dulces: muchas veces está falsificado con aceyte de adormideras: es dificil conocer el fraude, el de almendras dulces es mas claro quanto mas añejo, y no se coagula sino á un frio de diez grados lo menos del termómetro debaxo de cero: se tendrán ocho onzas: su virtud es lubrificante y laxânte; se usa en los espasmos, en los casos de hernia estrangulada, y en la estrangurria; su dosis, desde una onza hasta dos.

Xaraves.

Xarave de Achicorias: ocho onzas: su virtud es refrescante.

Xarave de ruibarbo; quatro onzas: su virtud es ligeramente purgante.

Xarave capilar, ocho onzas: su virtud es refrescante.

Xarave de diacodion, quatro onzas, su virtud es calmante.

Todos estos xaraves sirven para la confeccion de los medicamentos que prescriban los facultativos.

Miel.

Miel vírgen, quatro libras: su virtud es detersiva, resolutiva y madurativa, se usa para curar las úlceras de las piernas y otras partes; la dosis es desde una onza hasta dos, todos los dias; con leche.

Simientes.

Simiente de lino: dos libras en rama y dos en harina: su virtud es emo-

liente, laxânte y dulcificante: se usa cocida esta harina con leche para cataplasmas emolientes. La misma harina, cocida con el agua vegeto mineral, sirve para hacer una cataplasma antiflogística, útil en las inflamaciones de los pechos, de los testículos, &c.

Cebada, quatro libras: su virtud es embotante y nutritiva; cocida con el nitro, ú oximiel simple, es como se usa regularmente: la dosis es de dos onzas y dos libras de agua, en que cocerá hasta quedar en una.

Raices.

Raiz de malvavisco seca, media libra: su virtud es emoliente y laxânte; se usa en la gonorréa inflamatoria, y su cocimiento en la disuria calculosa: la dosis es tres dracmas cocidas en una libra de agua.

Regaliz ú orozuz, una libra: su virtud es emoliente. Chupando su zumo es buena en la erosion de la garganta; en forma de cala dulcifica el ardor de las hemorroides.

Canela en rama, media onza.

Cordiales

Triaca buena, dos onzas.
Cathalicon doble, quatro onzas.
Confeccion de jacintos, una onza.
Diascordio, una onza.

Extractos.

Extracto de opio, dos dracmas: su virtud es anodina á corta dosis, somnífera, á mayor dosis, y á grande dosis es un verdadero veneno: su uso conviene en todos los casos de grande irritabilidad en el sistema nervioso; por tanto se puede administrar con la prudencia que juzgue un hábil facultativo, en los dolores agudos, vigilias continuadas, convulsiones, y en todos los síntomas causados por una herida ó por una úlcera dolorosa que corroe algun nervio; sus dosis serán las que recete el facultativo.

Extracto de saturno, quatro onzas: es abstringente, pero muy diluido en agua es antiflogístico y repercusivo. El extracto puro se usa en las berrugas

y carnes fungosas. Con este extracto se hace la agua vegeto mineral del modo siguiente: se toma una libra de agua comun ó de pozo, una dracma de extracto de saturno, y se mezcla. Esta agua es un excelente antiflogístico, que se emplea en todos los casos de inflamacion.

Bálsamos.

Bálsamo del comendador, dos onzas: tiene mucha fama para curar las heridas de la cabeza, y de las partes nerviosas y tendinosas.

Licores anodinos.

Láudano líquido, media onza.
Licor de Hofman, media onza.

Aguas espirituosas.

Aguardiente alcanforado, dos quartillos.

Agua de flor de naranja, un quartillo.

Agua de melisa, dos onzas.

Agua vulneraria, dos quartillos.

Drogas.

Alcanfor, una onza.
Goma arábiga, una onza.

Píldoras.

Píldoras de Fuller, una onza.
Píldoras de Edimburgo, una onza.

Pastillas

Pastillas de Kunkel, quatro onzas.

Tópicos.

Ungüento de la mer, quatro onzas.
Emplasto diaquilon, dos onzas.
Emplasto para la sarna, una libra.
Emplasto vegigatorio, quatro onzas.
Polvos de cantáridas, quatro dracmas.
Pomada de saturno, dos onzas.
Emplasto de Nurember, quatro onzas.

Instrumentos útiles.

Espátulas de palo ó de hierro, morteros de mármol ó de vidrio con sus manos, un peso con un marco, una caxita con granos de trigo, lienzos viejos, cabezales, bendas, ligaduras, y unos pedazos de valdés.

Este es poco mas ó menos el surtido mas necesario que debe procurarse una persona acomodada que vive en el campo, y que desea hacerse útil á los desgraciados jornaleros de su vecindad. Debo insistir en que la dosis, el uso y la aplicacion de los remedios los han de dirigir los facultativos.

Medidas y pesos que se usan para los medicamentos con los signos indicativos.

La libra oficinal de doce onzas. . . . . ℔. I.

Media libra. . . . . ℔. ß.

Una onza ú ocho dracmas. ℥. j.

Media onza, ó quatro dracmas. . . . . ℥. ß.

Una dracma que vale tres escrúpulos ó setenta y dos granos. . . . . ʒ. j.

Media dracma. . . . . ʒ. ß.

Un escrúpulo ó veinte y quatro granos. . . . . ℈. j.

Medio escrúpulo ó doce granos. . . . . ℈. ß.

Un grano. . . . . gr. j.

Una cucharada, ó lo que cabe en una cuchara regular, contiene media onza de líquido. . . . . *Cuch.*

Una gota que equivale á un grano. . . . . gt. j.

Todo lo que se puede coger con la mano. . . . . man. j.

Todo lo que se puede coger con los tres primeros dedos de la mano. . . . . . pug. j.

Todo lo que se puede contener debaxo del brazo, doblado ó encogido, ó sean doce puñados. . . . . fasc. j.

Las frutas y ciertas cosas ó pedazos se señalan por n. 1. ó n. 2. &c.

De cada cosa. . . . . Ann.
Partes iguales. . . . . P. E.
Una cantidad suficiente. Q. S.
Mezclase. . . . . M.
Hágase. . . . . F.
Segun arte. . . . . S. A.
Baño de maría. . . . . B. M.
Hacer hervir. . . . . Coc.
En infusion. . . . . Inf.
Colarlo. . . . . Colat.
Se añade. . . . . Add.
Cyatus, medida de dos onzas. . . . . Cyath.
Medida. . . . . Mens.
Masa de píldoras. . . . . . M. P.
Aceyte por deliquio. . . . Ol. p. d.
Preparacion. . . . . Pp.
Asta de ciervo preparada. C. C. pp.
Espíritu de vino ó aguardiente. . . . . S. V.

ALGUNOS SECRETOS PERTENECIENTES A LOS CURTIDOS DE PIELES.

Preceptos generales.

Se echa en agua clara qualquier piel, de forma que toda quede cubierta. Si es fresca ó recien sacada del animal, al dia siguiente se le dá un cuchillo ó mano por la carnaza, así para limpiarla, como para dilatar sus poros, y diponerla al beneficio que tiene que recibir. Si estuviere seca, dura y con arrugas, se le darán dos ó tres manos mas, alternando el ponerla en agua, dando tiempo á que se rinda y ablande. Esto se llama *rendido*, del qual necesitan mas que otras las pieles vacunas, ó cueros mayores.

Para recibir una piel en la cal, que es la segunda operacion, debe estar limpia, flexîble y estirada: se llama esta operacion encalado ó apelambrado.

La maniobra del encalado ó a pelambrado es una preparacion de todo

género de curtido que sigue al rendido. El cuero mayor destinado á suela ó corregel, entra en un pelambre donde la cal haya perdido alguna actividad, tendido la carnaza hácia abaxo, de modo que el agua cal pueda bañarle, y sobre él se van echando los que quepan en dicho pelambre. En tiempo de calor se levantan todos los dias, y en tiempo frio cada segundo ó tercero dia, meciendo la cal que está aposada antes de volver á echar el cuero ó cueros, que se mantendran levantados quatro horas en verano y seis en invierno. Despues de algunas levantaduras, se mudan á otro pelambre, que tenga la cal en toda su fuerza, y se procederá del mismo modo que en el anterior pelambre, hasta que se considere que la cal ya no tiene fuerza; y se mudan á tercer pelambre que la tenga, empleándo en estas operaciones dos meses en verano y tres en invierno. A este tiempo pueden estar ya sazonados los cueros, lo qual se conocen en que se pelan con facilidad, y ya entonces estan aptos para el corregel. Para el curtido de

zumaque necesitan mas cal, y mas aun para suela de la tierra: por tanto, despues de pelados se vuelven al pelambre hasta dexarlos en la calidad que se requiere.

Lo mismo sucede con las pieles cabrias, de gamo, venado, ternera, &c. bien que segun su destino, unas estan mas que otras en el pelambre, aûn siendo de la misma especie; pero bien podrán salir un mes antes que los cueros, aun las mas encaladas.

Los pellejos de carnero, se lavan primero para quitarles la sangraza, se tienden unos sobre otros carnaza arriba, y con una lechada de cal trabada á manera de engrudo, se va dando á cada uno un baño, de manera que toda la piel quede untada por dicha carnaza, y se *empolla*, que es doblarlo á lo largo ó en cruz, la cal hácia adentro, y colocarlos arrimados de canto. Para encalar los pellejos se emplea una especie de hisopo hecho de un rabo de carnero, y así estan hasta que puedan dar la lana. Estando manidos se lavan otra vez para que se desprenda la cal, y luego se les quita la lana en una tabla

con una garatusa ó cuchillo boto (*), para que la flor no reciba daño.

Suela de la tierra.

Supuestas las operaciones dichas, se tienden los cueros bien encalados junto al pelambre doblado por largo, con la flor hácia afuera, unos sobre otros, y se dividen por la doblez en dos pedazos; se pasan al labradero, que es la pieza donde se labran, y se meten en las balsas para que se laven y ablanden algun tanto. Allí se dexan hasta el dia siguiente que se sacan á descarnar. Esta operacion se hace con un cuchillo cortante sobre una tabla por largo, derribando la mayor parte de la carnaza, de forma que quede el cuero lo mas igual que sea posible. Se vuelven al agua clara, y al dia siguiente se empiezan á labrar. Esta maniobra se hace, colocando el medio cuero sobre la tabla, al modo que para descarnar, pero se executa por la flor, y el fin es

(*) Cuchillo boto es aquel que su filo está muy grueso y no es cortante.

sacarle toda la cal que recibió en los pelambres, los cañones que contiene, y disponerle para que admita los beneficios ulteriores. La primera mano se le dá con cuchillo algo vivo, que pueda descañonar: despues se le vuelve al agua hasta el dia siguiente, que se le dá otra mano con cuchillo boto, y se vuelve á la misma agua continuando en la alternativa de mano y agua por tres ó quatro veces. Y como la cal es opuesta á todo el beneficio del curtido, es importante hacer bien la operacion de extraerla.

Despues de labrado el cuero, se introduce en un tiesto ó vasija que estará prevenido con agua y zumaque ó corteza de pino, regulando por cada seis cueros, una arroba de dicho material. Esto sirve para dar color y pie á la suela, lográndose esto con levantar los cueros tres ó quatro veces en otros tantos dias, y meciendo los referidos simples antes de infundirlos en ellos. Esta operacion se llama reposo.

Hecho esto se llevan al noque (*)

(*) Hueco hecho en la tierra de nue-

en que han de ser curtidos, el que tendrá esparcida por su suelo una capita de corteza de encina ó pino, molida: sobre ella se extiende el medio cuero, la flor hácia arriba, sin permitirle arrugas; y puesto el oficial sobre él, con la corteza molida en una espuerta le vá cubriendo igualmente en todas sus partes, echando en ellas como un dedo escaso de dicho material quando la corambre es algo recia. Sobre este primer medio cuero se tiende otro del mismo modo, desmintiendo como medio pie por largo quando el noque es mas ancho que el medio cuero, para que no hagan lomo los que han de entrar en él sucesivamente. De la misma forma se continúa hasta llenar el noque media vara antes de su boca, igualando los hoyos ó huecos que en él se hagan con corteza vieja: encima se pone una capa como de una quarta de

ve pies de largo, seis de ancho y ocho de fondo, de fábrica de ladrillo ó de piedra, en el qual se echan las pieles ó cueros para ser curtidos con el agua y corteza que sobre ellos se esparce.

corteza vieja, encima unos cantos, y luego la agua que pueda contener, para que el material empiece á hacer su efecto, cuidando de que nunca le falte agua. Esta operacion se llama *asiento*, y en él debe estar la suela seis meses, aunque siendo la estacion ardiente, con menos tiempo será bastante. Pasada esta época se levanta, y fuera del noque se rae la suela con una pala, para quitarle la corteza que tenga pegada. Estando limpios, como tambien el noque, vuelven á él del mismo modo que en el asiento; pero ahora se han de tender carnaza arriba, y se han de cubrir con ménos corteza; pues si en el asiento se necesitan dos arrobas y media para cada cuero, en esta última operacion basta una y media, siguiendo en lo demás el método de la capa, cantos y agua, como se ha manifestado. Esta segunda operacion se llama *retorno*, y en él debe quedar el género para su perfecto curtido, quatro meses, y aún puede quedar años, pues con esta disposicion está preservado de averiarse y siempre adquiriendo vigor, por los materiales con que se halla uni-

do, los quales por mucho tiempo están prestando virtud. En en el retorno y aun en el asiento, se puede mezclar la corteza de encina, con la de pino, sea por terceras partes ó por mitad. Si se quisiese que esta especie de suela tenga el color encarnado, se echará una parte de encina y dos de pino; pero tardará mas en curtirse. Esta suela, que vulgarmente se llama colorada, ó de la tierra, es de mucho uso, principalmente en el invierno, y entre las gentes del campo, porque resiste mejor las inclemencias.

Suela fina.

Despues de haber estado el tiempo correspondiente en el pelambre ó encalado, se divide en dos medios, se descarna por igual, aunque no mucho para que tenga mas peso: se le dan dos ó tres manos en agua clara, y luego que se observe que de los poros del cuero ya no sale ninguna cal de la que recibió en el pelambre, se prepara una tina con agua clara: en ésta se van echando los cueros uno á uno con

la flor hácia arriba, y sobre cada uno esparce el operario quatro ó cinco puñados de salvado menudo. Se dexan en esta forma, y hasta que dicho salvado haya empujado á los cueros, de modo que parezca que se quieren salir de la vasija. En este tiempo se les dá vuelta con unas orquillas de fresno ó avellano, procurando que los que estaban encima caigan debaxo: al dia siguiente se les dá una mano por la flor con un cuchillo boto, y diariamente otra, hasta cinco ó seis, debiendo ser la última por la carnaza. Habrá una tina preparada para el reposo de dichos cueros con el agua suficiente. Se echan en ella seis libras por cada cuero de corteza de encina acribada, ó la misma cantidad mezclada con zumaque por mitad: se menea muy bien dicha agua, hasta que se mezclen bien dichos materiales. Entónces se meten los cueros, y así permanecen diez ó doce dias, en cada uno de los quales se hará una levantadura. Concluido este tiempo, y viendo que dichos cueros han formado su grano en la flor, se les asienta en un noque con la flor hácia arriba. Para

esto se emplea corteza de encina molida y acribada, porque siendo solo molida se imprimen en el cuero algunos hoyos que quitan parte de la hermosura á esta suela. Así se la tendrá siempre con agua en el noque como tres ó quatro meses; pasado cuyo tiempo se la saca, se rae con palas de madera la corteza que se pegó al cuero, y luego se le retorna, volviéndole al mismo noque, como se hizo en el asiento, y con sola la diferencia de que se pondrán carnaza arriba. Se les echa bastante agua, procurando que jamás les falte, y á los tres ó quatro meses estará curtida la suela. Estándolo se la saca del noque, se la rae y lava muy bien: se la dexa orear, pero nunca al sol; y en este estado se la luja (*) con unas piedras tersas sobre un tablero, de modo que la suela quede brillante: en este estado, y estando bien seca, se

(*) *Lujar* es dar á todo cuero ó piel por la parte de la flor una friega muy fuerte, y muchas veces con piedra ó canto terso, para que quede sin hoyos ni arrugas, y aparezca brillante.

la pasa un esparto fuerte (*) por la flor, y luego se apila cargándola algun peso para que la sirva de prensa. Este género es hermoso, sólido y de mucha duracion: sirve para hacer zapatos finos, pues su flexîbiilidad presta márgen para ello. Se vende regularmente por libras, y con estimacion. Este método se debe á uno de nuestros mejores profesores, y está experimentado su buen éxîto.

Corregel ó suela á la inglesa.

Este género ha de tener ménos cal que la suela de la tierra, como queda dicho: en pelándose con facilidad, yá está sazonada para entrar en beneficio. Se pasa, ya limpia de su pelo y entera como está, á una balsa de agua clara, en donde permanecerá un dia á fin de que se enxuague, para que con mas facilidad se pueda tratar en las siguien-

(*) Llámase dar esparto ó espartear, dar á toda piel ó cuero por la parte de la flor una friega muy fuerte con un manojo de esparto crudo.

tes operaciones. Se saca del agua, y sobre un medio círculo hecho de talla, se tiende por largo, en disposicion que el mismo cuero no haga arruga alguna: se descarna con igualdad: se vuelve al agua clara, y estando en ella algunas horas, se pasa á otra balsa ó tiesto, (*) que estará preparado con agua y palomina en cantidad de una fanega para cada veinte y cinco cueros: aquí han de estar veinte y quatro horas, dándolos en ellas dos levantaduras: luego se les pasa un cuchillo cortante por la flor para descañonar y sacarles la cal: se vuelven á la palomina revolviéndola bien, y al dia siguiente se repite la labor con cuchillo mas boto, y con menos fuerza, porque no se dañe la

(*) Los tiestos de curtidor son ovalados ó redondos: en ellos entra el oficial curtidor, desnudo de medio cuerpo abaxo, echa en las pieles ó cueros que ha de curtir la dosis de zumaque ó corteza que corresponda, y echando en él agua bien caliente hasta la mitad, introdnce en esta agua una á una las pieles, dándolas muchas vueltas, que es lo que en el arte llaman traer á vuelo.

flor: otra vez se vuelven á la palomina, y se repite la operacion por tres ó quatro veces, hasta que se conoce estar bastante rendidos y labrados. Las demás operaciones serán inútiles, si ésta no sale bien, y por eso es menester gran cuidado en practicarla.

Se pasan los cueros á un noque, en dónde se tienen prevenidas aguas de cortezas molidas de roble, encina ó alcornoque, las quales se menean hasta que el agua y las cortezas hayan formado en la superficie una copa bastante espumosa. En este estado se van infundiendo los cueros uno por uno, hundiéndolos con unas varas largas, quedando cubiertos del agua hasta el dia siguiente en que se levantan. Esto se executa colocándolos sobre unos rollos ó maderos atravesados por largo en el noque, para que á él vuelva el agua que despiden, haciendo una pila de todos los cueros que contenga el noque sobre dichos maderos. En esta disposicion han de permanecer dos horas, en cuyo tiempo se habrán ventilado: se vuelven al mismo noque, pero antes se han de mecer las aguas, levantando

la corteza que se halla aposada en su fondo, añadiendo medio esporton de polvo nuevo, y sacando otro tanto si fuese mucho lo que hay en el noque, ó se reconociese desvirtuado. Con esto tienen alimento los cueros para veinte dias, debiendo estar en esta operacion de aguas dos meses, poco mas ó menos, dándoles todos los dias, ó cada segundo, sus levantaduras en la forma expresada, y renovando la corteza al fin de este tiempo. En él ya se habrán graneado por la flor, que es el fin á que se dirige esta preparacion: despues se pasan á otro noque, en donde se echan dos esportones de corteza molida y las aguas del antecedente. En éste se introducen uno á uno con la flor hácia arriba, sobre la qual se esparcen quatro ó seis puñados de dicha corteza, y estando todos dentro se les carga de la misma corteza, aunque mas gruesa, procurando que la vasija tenga mucha agua para que no se hallen oprimidos. Aquí han de permanecer un mes; y pasado, si los cueros fuesen gruesos, se les dará otra corteza, repitiendo la operacion anterior,

para conseguir que mas pronto tomen cuerpo, que es el fin de esta maniobra, que se llama *conservar* ó *encortezar*. Luego se pasan á otro noque dispuesto en la misma forma que el anterior, en el qual se van tendiendo flor arriba, cubriendo cada uno con corteza gruesa, para que dé la substancia poco á poco, y no de pronto: procurando que esten bien extendidos y sin arrugas, y echando al último una capa de corteza vieja, y el agua competente que no debe faltarle nunca. En este asiento permanecerán dos meses, despues de los quales se levantan, se saca toda la corteza, y se lleva á un lechero (*), el qual estando limpio de corteza, y con el agua suficiente, se introducen en él los cueros, en la misma forma que se hizo con el antecedente, con sola la diferencia de ponerlos carnaza arriba. Esta operacion

(*) El lechero es un noque en que está atajada su quarta parte con tablas, para que allí se vaya filtrando la substancia que aún tiene la corteza, con la qual se receban los demas cueros.

se llama segundo asiento, y en él subsisten los cueros por mes y medio. Despues se levantan, y sino estuviesen bien curtidos se les dará otro asiento á todos, ó á los que lo necesiten; y hallándose ya curtidos, se levantan del noque, se ponen á orear, y estando á medio secar se baxan al suelo; y tendidos en él se doblan por largo, flor adentro, y se apilan, poniendo encima algun peso: luego que ya tengan poca humedad se vuelven á tender en el suelo, la flor arriba, y con unos macitos de encina se les macetea, quitándoles quantas arrugas contengan, y doblándolos flor adentro por largo. Se tienden en seguida por el suelo, de forma que el lomo de un cuero cubra las faldas del otro, pero siempre á la sombra, porque el sol es nocivo al color y á la textura del curtido: despues de bien secos se apilan, cargándoles peso encima; y como se custodien en una pieza que no esté húmeda, se conservan incorruptibles muchos años.

Debe advertirse, que la perfeccion del corregel depende en gran parte de que las aguas que se emplean en su ma-

nipulacion, sean dulces, y no gruesas y salitrosas. Tambien es menester que las cortezas con que se curtan hayan sido cortadas en su debido tiempo para que conserven su virtud.

Modo de curtir los cueros en Inglaterra sin pasarlos por la cal.

Inmediatamente que la piel del animal sale de la carnicería, y que se le han quitado los cuernos, se lleva así fresca, á un quarto abrigado en donde se la cuelga de unas perchas: se pone lumbre á los quatro rincones del quarto, y se mantiene ésta á un grado de calor, que percibido por la piel quede igual poco mas ó ménos al natural del animal vivo: al cabo de quatro dias mas ó menos, segun la estacion, se hallará el pelo en estado de poderse quitar de la piel con un cuchillo boto, rayéndola á contrapelo. Hecha esta operacion, se lleva la piel al rio para lavarla bien, y despues á un noque en que habrá una especie de cerveza inferior, compuesta con harina de avena, groseramente molida: se mete

la piel moviéndola y levantándola muchas veces cada tres dias : en el espacio de ocho ó diez engorda un tercio mas de su grueso : en este estado se halla la piel dispuesta á recibir el agua con las cortezas groseramente pulverizadas, en donde se las dexa cerca de un año, y entónces el cuero se halla perfectamente curado. Esta preparacion de los cueros de Inglaterra, ménos larga y ménos dispendiosa que la nuestra, les conserva la consistencia que los nuestros, y al mismo tiempo la flexîbilidad que no tienen los cueros de nuestras fábricas de curtidos que los dexan quebradizos.

Cordoban negro.

Toda especie de cordoban se hace con pielés cabrías. Estando éstas con la cal suficiente, se echan en una balsa de agua clara, á fin de que se limpien y ablanden : se descarnan, y vuelven á otra balsa de agua clara : despues se les dá una mano por la flor con cuchillo boto, y se patean en un tiesto de agua, para que suelten la

cal introducida. En seguida se ponen en otro de agua y alumbre, y con ellas un oficial descalzo para pisotearlas y rendirlas, dexándolas con este material hasta el dia siguiente. Se sacan despues, se les dá una mano por la flor, y vuelven al mismo tiesto del alumbre, donde se menean muy bien con una vara. Al dia siguiente se les dá una mano por flor y carnaza, y vuelven al tiesto, hasta el siguiente que se sacan de costura, esto es, se les dá la última mano por carne, con lo que pasan á ser cosidas. Estándolo, se introducen en agua clara hasta el dia siguiente, que se curten con zumaque y agua caliente en un tiesto, en el qual entra un oficial desnudo de medio cuerpo abajo, porque sin cesar las ha de estar volcando y recebando con el agua del mismo tiesto por seis ú ocho horas. No ha de estar muy caliente el agua, porque si lo está, aunque curta mas pronto, sale el cordoban arrebatado y con poco medro, por lo qual conviene que éste vaya poco á poco recibiendo el zumaque. Estando yá custido se dexa en el mismo tiesto ó tina hasta el

dia siguiente, que se saca de él, y se atesta con su agua, cargando unas piezas sobre otras, y habiendo soltado dicha agua, se les introduce otra tanta para que queden bien curtidos. En este estado se descosen, lavan y tienden á la sombra.

El cordoban para empezarlo á zurrar ha de estar bien seco. La primera operacion es untarle por flor con manteca de cerdo, y aceyte comun calientes, procurando que los reciba con igualdad y quanta quiera, sin que se pase al otro lado, y despues se pone al sol y al fuego, para que con el calor se vaya introduciendo la untura. Si se hace al fuego, que se llama fragmar, se tendrá cuidado de que no se abrase. Despues se dexa reposar el tiempo que se quiera; y en seguida se echa en remojo en un tiesto de agua templada, en donde estará hasta ablandarse. Luego se saca, se rehollа y pisotea sobre una piedra ó losa, y despues se aporrea arrugado contra dicha piedra. Hecho esto se pone sobre un banco ó burro de caballete, bien extendidas sus arrugas y dobleces, po-

niéndolos y colocándolos unos sobre otros, para que con su mismo peso vayan soltando el agua que tengan, y se dexan de esta forma quatro ó seis horas. Despues se tienden á secar á la sombra y estándolo, sobre un tablero por la flor, se les sazona con un esparto mojado en agua de zumaque, haciéndosela tomar de modo que comunique humedad á la carnaza. Hecho esto se turcen y rehollan para que aquella humedad sea general: luego se ponen de carnaza sobre el tablero, y se reabren con una estira bota (*), apretando la mano en esta operacion, que es esencial para que reciban bien la tinta. Despues de reabiertos se rasparán con estira cortante, dexando muy igual la carnaza, sin quitarla del todo, porque no quede el cordoban sin peso. Luego se les corta la costura; y volviéndolos de flor, se sazonan con un estropajo mojado en agua de zu-

(*) La estira es un instrumento de hierro, de un palmo de largo y medio de ancho, con filo mas ò menos cortante por la parte inferior.

maque; y antes de secarse del todo se tiñen, dándoles dos manos de tinta hecha con vinagre y hierro viejo, ó zocata. Estando ya teñidos se dexan secar, y luego se remanan (*) con corcha (**) sobre el mismo tablero, se espartean y aclaran con ajos machacados y un pedazo de paño ordinario, con el qual se dá por la flor con esfuerzo para que se descubra el lustre, con el xugo de los mismos ajos. Finalmente, se les dá ligeramente con corcha, para sacarles el grano que descubrieron en el remanado, y es la última operacion.

(*) Remanar, es dar con la *Remanadera*, que es un pedazo de madera de encina, nogal, cedro &c. largo de un palmo, medio de ancho, y dos dedos de grueso: tiene hechas unas estrias juntas y menudas, y sirven para suavizar las pieles: tambien se remanan con corcha.

(**) La corcha es un pedazo de corcho quadrilongo de un palmo de largo.

Cordoban encarnado.

Para hacerlo de este color se le da una ligera mano de aceyte comun por la flor, á fin de que tome alguna consistencia correosa: se rinde en agua clara, se descaspa (*) y se vuelve al agua. Aquí se ha de lavar muy bien, se ha de cortar la costura, y se ha de boxar (**). Luego se le da el pie ó xebe, que es un caldo de piedra alumbre ya tibio, pasándolos todos por él, doblados por largo, con la flor hácia fuera, con lo qual se hallan preparados para el tinte. Este se hace del palo de Brasil picado, echando como cinco ó seis libras en un perol ó calde-

(*) Descaspar, es quitar á toda piel la capa y mateial que se pega á su carnaza,

(**) Boxar, es hacer salir á la piel ó cuero toda humedad que contenga, y parte del material con que ha sido curtido, por medio de una estira de hierro ó laton, apretando con ella fuertemente dicho cuero ó piel, por la parte de la carne, encima del tablero.

ra, y tres cubos de agua por cada libra, é hirviendolo hasta que merme la quarta parte; pero si habiendo cocido estuviese clara la tinta, por ser descolorido el brasil, se le echará un cubo de agua cal clara, y con esto subirá de color. Despues se echa en una artesilla parte de la tinta, y estando solo tibia, se van metiendo los cordobanes, doblados dos veces por largo y ancho, en cruz, flor á fuera, meneando con ellos la misma tinta, y haciendo que la tomen por todas quatro partes, infundiendo diez ó doce de cada vez, y quatro ó cinco veces, hasta que se conozca haber tomado el tinte suficiente. Luego se sacan, y se boxan por la carnaza, se secan á la sombra, se raspan y remanan con corcha; y dándoles una ó dos manos de la misma tinta, se lustran con un pedazo de lienzo limpio para rematarlos. Tambien se suelen acabar con una bruñidera de encina en lugar del lienzo.

MODO DE CONSTRUIR POZOS DE NIEVE, Y REGLAS PARA RECOGER Y CONSERVAR EL YELO Y NIEVE.

Ordinariamente se hacen en un rincon de un jardin, en algun bosque, ó en el campo cerca de la casa del dueño. Se elige un terreno seco que esté poco ó nada expuesto al sol: en él se abre un pozo redondo de tres ó quatro varas de ancho en su boca ó parte superior, que siguiendo en disminucion hácia abaxo, presente la forma de un pilon de azúcar vuelto. La profundidad regular de estos pozos es de quatro á cinco varas, y mientras mas profundos y anchos sean, mejor se conservará el yelo ó la nieve. Al abrirlos es menester ir angostándolos por abaxo para que la tierra no se desmorone. El pozo se debe vestir de arriba abaxo de una pared de piedra menuda, y mezcla de cal y arena, que tenga diez pulgadas de grueso, cubriéndola por encima con mortero, ó mezcla de cal y arena. En el fondo se abrirá un hoyo de dos pies de ancho y quatro de pro-

fundidad, poniendole encima una regilla de hierro para que por ella se filtre el agua que destile el yelo, ó la nieve. Algunos, en lugar de la pared de que debe el pozo estar vestido, la cubren de una tablazon guarnecida de varas en bruto, haciendo baxar los maderos hasta las tres quartas partes del pozo; y á dos ó tres pies del fondo, hacen una regilla de madera, por la qual se filtra el agua que los grandes calores derriten de la nieve ó del yelo. Si el terreno donde se abre el pozo es bueno y bien cerrado, puede pasar sin maderos, y ponerse el yelo en él sin temor, lo qual es mucha ventaja, pero siempre es necesario cubrir el fondo y los lados de paja. La boca del pozo se cubrirá con un techado de paja en forma de pirámide, como la de algunas chozas, de modo que la parte inferior llegue á la tierra. La entrada del pozo mirará al norte, y quando se cierre ajustará perfectamente. Al rededor de todo el techado de paja por la parte exterior, se hará una zanja que tenga bastante pendiente para que recibiendo las aguas, las despida y las

aleje, pues de otra suerte se rezumarian las aguas llovedizas y alterarian el yelo. Al pozo de nieve no debe entrarle luz alguna, por lo que se debe tener mucho cuidado de tapar bien todos los agujeros. Para guardar en él la nieve se elegirá un dia frio y seco, á fin de que no se derrita, pues de otra suerte se arriesgaría el perderla, porque la humedad le es muy contraria. El fondo del pozo se cubrirá con varias varas, y éstas con una capa de paja para poner encima la nieve ó yelo. La paja se pondrá por todos lados al ir colocando la nieve de abaxo arriba, de suerte que el yelo no toque sino á la paja: al principio se pone una capa de yelo sobre el fondo de paja: mientras mas apretadas queden las capas y sin ningun vacio, mas se conservará la nieve ó el yelo: éste se machacará con un mazo en el borde del pozo antes de ponerlo en él para que se haga un cuerpo sobre la primer capa: luego se pone otra del mismo modo, y así sucesivamente hasta llegar arriba, sin poner ninguna capa de paja entre las del yelo ó nieve que se va-

ya colocando. Para apretarlo todo bien, se pisa con un pison de madera, y de quando en quando se echa alguna agua para que se acaben de llenar bien todos los vacíos, de suerte, que helándose todo forme una masa que sea necesario romperla para sacar nieve quando se quiera. El pozo lleno, se cubre el yelo con paja larga por encima y por los lados, y encima de la paja se ponen tablas, las quales se cargan con piedras grandes, para que compriman la paja. Siempre que haya necesidad de sacar nieve es menester cerrar la primera puerta antes de abrir la segunda; para que el ayre no entre en él.

La nieve se conserva lo mismo que el yelo en los pozos: se junta en pelotones, se golpean, y se aprietan lo mejor que se pueda, se colocan y acomodan en el pozo, de manera que no quede hueco alguno entre ellos, observando el guarnecer el fondo de paja, lo mismo que para colocar el yelo. Si la nieve no puede apretarse y formar un cuerpo, lo qual sucede quando el frio es grande, será preciso

echar un poco de agua por encima, la qual se helará inmediatamente con la nieve; y entonces será fácil reducirla toda á una sola masa: se conservará mucho mejor en el pozo si se la aprieta bien, y se riega un poco quando se apisona. Es menester aprovechar los dias claros, y el tiempo seco para coger la nieve, pues de lo contrario se derretiria á medida que se traxese al pozo; sin embargo de que no conviene que yele mucho, porque costaria trabajo cargarla.

Estos pozos de nieve que pueden construirse en todos los pueblos donde nieva y yela, son, no solamente útiles por la nieve que conservan para enfriar el agua en los veranos, sino porque en ellos se pueden conservar las carnes y las provisiones expuestas á corromperse en el dia, quando los calores son excesivos, y principalmente quando reyna el viento sur.

Para hacer aceyte de olivas.

Para hacer buen aceyte de olivas, es menester coger las aceytunas en sa-

zon. Quando no se aprovecha el punto preciso de madurez, y que anticipándose á él se cogen, se impide que adquieran todos los xugos que les son necesarios para producir un buen aceyte, ó solo se saca un xugo pobre y sin substancia. Quando se cogen demasiado tarde, las aceytunas estan tan blandas, que por poco que se tarde en prensarlas, esto es, en pasarlas por el molino, se ennegrecen, y llegan á podrirse, lo qual ocasiona una doble pérdida, por quanto dan poco aceyte, y éste con un olor fuerte y desagradable. El verdadero tiempo de coger la aceytuna, es quando ha llegado por grados á un roxo pardo; pasado este tiempo, se ennegrecen, se arrugan, se apequeñan, se enmoecen y se hacen polvo. Independiente de esta precaucion, se deben tambien elegir las aceytunas quando se quiere extraer un aceyte que sea perfecto, no mezclarlas con aceytunas picadas de gusanos, porque estando disminuidas y corrompidas con la succion de estos insectos, alterarian la calidad del aceyte, y disminuirian su cantidad.

Para dar al aceyte una qualidad suave, que sea claro, y que no esté sujeto é enranciarse, es menester tener la precaucion al moler la aceytuna, de separar la carne del hueso, y no extraer sino el aceyte de la carne, asimismo se debe evitar el uso antiguo de moler el hueso y la almendra de la aceytuna con su carne. Aunque el aceyte de la almendra sea tan bueno y quasi tan claro como el que se extrae de la aceytuna, tiene sin embargo un olor mas fuerte, y es áspero al paladar. El que se saca de la parte leñosa de los huesos, es de color obscuro, y está cargado de partes viscosas, fétidas y sulfúreas, que aceleran su corrupcion, y se enrancian antes. Quando el aceyte se extrae solo de la carne de la aceytuna, despojada de los vicios que le comunican la almendra y el hueso, se conserva perfectamente nueve y diez años, mientras que siguiendo el antiguo método, se advierten los defectos antes de dos años.

Por estar bien demostrado quan malos son los antiguos molinos para hacer buen aceyte, conviene que to-

dos los cosecheros separen la carne del hueso del mejor modo que les sugiera la industria. Mr. Sieuve propone para este efecto una máquina que consiste en un madero fuerte, istriado ó acanalado por debaxo, que encage con comodidad en la parte superior de la caxa que encierra el molino.

En uno de los extremos de esta máquina hay un hueco formado en semicírculo, en el qual caen las aceytunas que estan en una tolva colocada encima. El madero istriado que está suspendido por una cuerda, está armado de dos botones en sus extremos, á fin de que los impulsos que se le dan no lastimen los huesos que podrian encontrarse entre el grueso del madero y las paredes interiores de la caxa ó armazon. Quando por medio de la tolva hay una capa de olivas de quatro ó cinco dedos de grueso sobre la tabla agujereada y acanalada que está en el fondo del armazon, se baxa el madero, de manera que el impulso que se le dé haga rodar las aceytunas entre las estrias, y se desprendan los huesos.

Este nuevo molino por ventajoso

que sea, no excluye el uso antiguo de extraer el aceyte de la carne y del hueso juntos, porque este aceyte sirve para luces, y para las fábricas de xabon. Se ha hecho un ensayo en Madrid de la invencion de Mr. Sieuve, que no ha tenido los mas felices resultados en su práctica en grande, acaso por no estar bien proporcionada la máquina en todas sus partes, y ¿quién sabe si el apego á las prácticas antiguas puede haber contribuido mas que los supuestos defectos á inutilizar este pensamiento?

Medio para restablecer el aceyte de olivas quando se ha enranciado.

Este aceyte, quando no se ha preparado con todo el cuidado necesario, y que se ha hecho mezclando olivas buenas con malas, ó que no se han separado bien sus féculas, está expuesto muchas veces á enranciarse. Mr. Ambrosio Michel Sieffert, indica en una memoria en el diario del Abate Rozier del año de 1779, el método siguiente para restablecerlo.

Es menester, dice, lavar el aceyte rancio en agua salada, de modo que quede perfectamente turbio; y una disolucion de cenizas graveladas en agua á punto de saturacion echada en el aceyte le vuelve su transparencia. Sirve con mas ventaja para este efecto, el aceyte de tártaro por deliquio, echando diez ó doce gotas de él para cada libra de aceyte: se agita esta mezcla con una espátula de madera: se dexa reposar por todo el dia, y á la mañana siguiente se le echa un poco de agua medianamente caliente, y se vuelve á agitar hasta que tome un color lechoso. Poco despues depondrá un sedimento blanco, resultado de las partes salinas del tártaro unidas á las espesas que ocasionaban laranciedad del aceyte. Para acabar de purificarlo, se echa en una vasija que contenga materias propias para la fermentacion ácida: ésta reune las partes salinas que aun se hallan envueltas en el aceyte: se opone á la rancidez ulterior, comunica al aceyte un sabor agradable, y en cierto modo restablece sus partes, ó calidad que la rancidez le habia hecho perder. Del

número de estos cuerpos ácidos para la fermentacion son las manzanas ó camuesas agrias, las cerezas, las ciruelas, las frambuesas, y finalmente las fresas. Qualesquiera de estas frutas que se use para este efecto, es menester tener cuidado de exprimirlas ligeramente, á fin de hacer con su xugo una especie de papilla que no contenga pepitas. Si se usa de las manzanas agrias ó de ciruelas, es menester quitarles el pellejo, y reducirlas á papilla, como ya se ha dicho: una parte de ésta sobre diez de aceyte producirá en breve tiempo la fermentacion; el aceyte se pondrá turbio quando la masa comience á fermentar: en este estado es menester cuidar de que la nata que se forme en la superficie del aceyte no se enmoezca; para esto se precipitará revolviéndola: acabada la fermentacion el aceyte se pondrá poco á poco transparente y de buen gusto, cuyas qualidades conservará por mucho tiempo. Las frambuesas mezcladas con el aceyte en cierta cantidad, le comunican su sabor, que despues conserva muy bien. Se puede dexar este

aceyte algun tiempo con las heces en una vasija bien tapada, pero luego se deben separar.

Medio de separar el aceyte del agua.

La afinidad ó la tendencia recíproca de los cuerpos es una ley de la naturaleza demostrada por una multitud de constantes experimentos: tal es la tendencia mútua de dos gotas de agua, de aceyte, de mercurio ó de qualquiera otro fluido colocadas una cerca de otra, que al momento se incorporan y reunen en una sola masa. En virtud de esta ley se consigue separar dos líquidos mezclados, como el aceyte y el agua. Para este efecto se debe embeber en uno de los dos líquidos una mecha de algodon; supongamos que sea en el aceyte: se pone una punta de ella en la mezcla, y la otra se la dexa colgando fuera de la vasija, de suerte que esta última punta quede mas baxa que la de adentro. Esta mecha que por la punta exterior irá á parar dentro de otra vasija colocada mas baxa que la primera, sacará todo el aceyte, y que-

dará sola el agua en la vasija superior. Si se moja la mecha en agua, puesto todo en la misma posicion, sacará toda el agua de la mezcla, y el aceyte quedará solo; pero es necesario tener cuidado que la parte de la mecha que atraviesa el aceyte esté metida en el cañon de una pluma para que el aceyte no la penetre ni la embeba, é impida el paso al agua, y solo salga esta.

Modo de quitar á los frascos los tapones de cristal.

Sucede muchas veces que los frascos en que se guardan licores ú olores quando sus tapones son de cristal, se cierran de tal modo, que si se quieren sacar á fuerza, se quebrará mas bien la cabeza del tapon que abrir el frasco: en este caso el único remedio es la paciencia. Se toma una llave, frotando con ella y dando golpecitos reiterados dirigidos hácia afuera del tapon, se desprenderá este aunque antes haya resistido á los mayores esfuerzos. Este efecto parece producido por la suma

de los leves golpecitos sucesivamente reiterados, los quales por su número y duracion equivalen á una fuerza superior, empleada toda de una vez. Este medio es muchas veces insuficiente, y es necesario en algunos casos meter el cuello del frasco en agua caliente; pero esto pide alguna precaucion, sobre todo quando hay mucho ayre en el frasco, porque puede romperlo la demasiada dilatacion del mismo ayre. El efecto del agua caliente es derretir y dar mas fluidez á las materias que tienen pegado el tapon con el cuello.

VARIOS SECRETOS PARA CURAR LAS ENFERMEDADES DE LOS PERROS.

Este animal tan útil al hombre por tantas relaciones como tiene con él, merece nuestra consideracion. Es nuestro compañero en la caza, en el campo, en la ciudad; nos sirve, nos defiende y nos ama; ¿por qué no hemos de esmerarnos en acudir no solo á proveer á sus necesidades, sino tambien á curarle en todas sus dolencias? Esto nos mueve á exponer aquí algunos se-

eretos para remediar las principales enfermedades que padecen.

Remedio para la sarna.

Se toma aceyte de cañamones ó de nueces : se echa en un puchero vidriado de barro, y se pone al fuego ; quando quiere empezar á cocer se le echa azufre bien molido , se menea continuamente con un palo , y pasado poco mas de un quarto de hora , se le añade un poco de caparrosa , otro tanto de cardenillo, é igual cantidad de agallas, todo machacado ; pero cuidando que la cantidad de azufre sea mayor que la de las demas drogas. Se continúa meneando, y quando suba el hervor se le echa un puñado de sal , y un poco de vinagre, para que baxe. Se conoce que la composicion está ya cocida , echando sobre una texa ó un ladrillo un poco de ella , si blanquea , está hecha.

Quando los perros están muy sarnosos , se añade á esta composicion un poco de pez reciente , y estando el ungüento concluido se frotará con él á los perros fuertemente para que penetre

mejor. Es necesario que este ungüento esté caliente quanto pueda sufrirlo la mano, y para esto se pone la vasija en que se le tenga, sobre un fuego manso, á fin de mantenerlo á un calor igual: luego que se les haya untado de este modo, se les dexa sobre paja, y si fueren de caza no se les llevará á ella, porque este ungüento les quita parte del olfato, que no recobran hasta pasados algunos dias. Si fueren perros falderos, tambien conviene encerrarlos, porque no ensucien las ropas y los muebles de la casa.

Otro.

Untando los perros con manteca fresca sin lavar y flor de azufre, incorporados juntos, suelen curarse sin mas medicamento. Este ungüento simple, no tiene tan mal olor como el antecedente.

Otro.

Se pone en infusion en vinagre fuerte, sal, pimienta, pólvora y hojas de tabaco, todo molido. Se frotan

los perros con un estropajo de paja: se les dá bien en las partes sarnosas con esta composicion, y se les tiene encerrados sobre paja fresca.

Otro.

Se toma una libra de manteca de puerco en pella, tres onzas de aceyte comun, y quatro de flor de azufre; de sal bien molida pasada por tamiz y de ceniza muy fina, dos onzas de cada cosa. Se hace hervir todo esto junto hasta que la manteca se haya derretido enteramente, observando el menear la vasija, que ha de ser de barro, para que se incorporen bien todos los ingredientes.

Con este ungüento así preparado, se untan los perros sarnosos, aplicando mayor cantidad del ungüento donde haya mas sarna; y á fin de que esta operacion salga mejor, se hará al sol. Para que produzca buen efecto, es menester tener los perros muy limpios, y lavarlos dos veces al dia con lexía

Si por desgracia llega á caerseles el pelo, entónces es menester lavarlos con

agua de habas cocidas, y untarlos con manteca rancia. Muchas veces basta este remedio para curarles la sarna: es tambien bueno para que les nazca pelo, y para matarles las pulgas.

Remedio para el fluxo de sangre de los perros.

Esta enfermedad es contagiosa, y por eso conviene separar los perros que la tengan, inmediatamente que se advierte en ellos, poniéndolos en un parage donde esten abrigados y con aseo. No se les dará á comer cosa salada, y se les alimentará con menestras de vegetales, añadiendo en ellas tierra sigilada, y si no sanan, se tomará harina de habas, se hará con ella una papilla muy espesa, mezclando tambien tierra sigilada; para los perros nuevos es remedio eficaz, pero no suele alcanzar para los perros viejos.

Para lás lombrices.

Se toman dos dracmas de xugo de absintio, dos de alóes epático, dos de

estafisagria, una dracma de asta de ciervo calcinada, y otra de azufre. Todo se muele bien, y se incorpora junto con media libra de aceyte de nueces, y se le hace tragar al perro enfermo.

Para los males de orejas.

Se pone agraz en una taza con agua de flores y hojas de alheña ó agua de flor de madreselva y una dedada de miel, que se mezclará con ella. De esta composicion se pone en la oreja del perro, sujetándosela para que no la sacuda, y se le restriega bien; despues se pone á entibiar un poco de aceyte de laurel, con el qual se le unta interiormente la oreja, tapándola luego con algodon; y aun quando solo se haya hecho uso del aceyte de laurel, pueden curar á no ser el mal muy rebelde.

Para las grietas de las patas, y otras llagas que tengan los perros donde no pueden lamerse.

Se toma una cebolla, se machaca en un mortero, se le añade un polvo de ollin y otro de sal; se machaca de nuevo, se pone en un trapo de lienzo blanco, y despues de lavar las patas del perro con vino tibio se enxugarán; y con el trapo que contiene las drogas se le dará, apretándolo con la mano sobre las grietas, las quales se cerrarán por este medio, y se endurecerá la planta de las patas.

Para otras llagas ó lastimaduras se tomarán hojas de albérchigo, que se molerán en un mortero, y despues de haberlas puesto en un trapo (lavada la llaga con un poco de vino tibio), se pasará, apretándolo con la mano para que exprima el agua sobre la llaga; con esto sanará el perro, y se le matarán los gusanos que puede haber criado.

Para el moquillo de los perros.

Quando los perros destilan mucha agua por las narices, y que se les hincha el pescuezo, se les remedia untándoles la parte afligida con aceyte de camomila, y lavándolos con vinagre y sal.

Para hacer mueran las pulgas de un perro.

Se tomará absintio, se hervirá en agua por una hora, y estando frio este cocimiento con él y con la yerba, se frotará el perro contrapelo, y morirán infaliblemente todas las pulgas.

SECRETOS PERTENECIENTES AL ARTE DE HACER LOS FUEGOS ARTIFICIALES.

El cobre derretido ó candescente, dá una llama verde, que es menos viva á medida que se repite mas la operacion de enroxecerlo al fuego; sin embargo, si se le dexa expuesto al ay-

re por algun tiempo, vuelve á dar con el fuego el color verde, de donde infiere el químico Homber, que lo que produce este color es el cardenillo del cobre, ó por decirlo mejor el cobre disuelto.

Puede pues usarse de las limaduras de cobre en los fuegos artificiales, ó del cobre disuelto en un espíritu, ó del cardenillo solo.

El alcanfor es tan adequado para mantener y conservar un fuego inextinguible, que arde y se quema enteramente en el yelo y entre la nieve, á la qual derrite sin apagarse. Si reducido á polvo se echa sobre la superficie de una agua tranquila, y que se le haga arder, se tendrá un fuego muy agradable á la vista, porque el agua parecerá que arde toda en llamas.

El zinc, como el mas fusible de todos los metales, es tambien el que detona mas facilmente con el nitro. Dá una llama blanca y hermosa, y por eso se emplea en los fuegos artificiales, en los quales produce efectos maravillosos. Para pulverizarlos se calienta mucho sin fundirlo; entónces que-

da friable, y se reduce facilmente á polvo en un mortero.

Los chinos, que tanto se distinguen en sus fuegos artificiales, mezclan en sus cohetes escoria de hierro reducida á una especie de arena gorda, que pasan por diferentes cedazos, segun el uso que quieren hacer de ella. Es esencial proporcionar bien las cargas con la cantidad y grueso de la arena para que se inflame suficientemente y con oportunidad, y no se derrita muy de priesa.

Para que los cartuchos de los cohetes no se quemen, ni peguen fuego en su caída, hacen los chinos la preparacion siguiente. Al hacer el engrudo echan un puñado de sal marina en cada libra de harina, y antes de poner á la lumbre la harina desleida con la sal, amasan una parte de greda con agua muy suelta: quando sacan el engrudo del fuego, mezclan con él otra tanta cantidad de la greda, como se ha dicho, y lo menean todo con un palo; aplicada esta mezcla al carton queda este muy compacto, no arde, y si se quema, se apaga pronto: con este mé-

todo no temen los chinos disparar cohetes cerca de sus chozas de paja.

FABRICA DE PAPEL NUEBO CON PAPEL VIEJO.

Varias veces se ha intentado esta fabricacion, sumamente económica y aun necesaria en épocas y parages en que hay escasez de trapo; pero no se han obtenido los mismos resultados que se deseaban, tal vez por falta de método y exâctitud en las preparaciones. Voy á proponer el que ha producido hasta ahora los mejores efectos.

Primera preparacion. Se ponen á remojar los papeles viejos, aunque esten impresos, en una cuba llena de agua clara para extraer la cola que contengan. Se facilita la operacion, haciendo el papel menudos pedazos, y meneando la masa de quando en quando con palos ó espátulas de madera; últimamente, se reunen todos estos papeles en porciones, se les exprime toda el agua que habian absorvido, y se les reduce á una especie de balas ó pelotas.

Segunda preparacion. Se ponen todas estas pelotas de papel escurridas y exprimidas, en una caldera grande de cobre sentada en su hornillo: se deslien en una cierta cantidad de agua, y quando el papel parezca suficientemente empapado y bien dividido, se le añade nueva cantidad de agua y algunas libras de potasa: se aviva el fuego de la caldera, y se tiene cuidado de menearlo bien todo: se aviva mas el fuego para que la mezcla cueza mas, y despues de dos horas de hervor, se quita el fuego, entonces se cubre el caldo de una película negra muy abundante, que no es otra cosa mas que el humo que hacia la base de la tinta de imprenta con que estaba impreso, y que la potasa ha separado.

Tercera preparacion. Luego que el papel ha pasado por las dos operaciones anteriores, se le pone en un cesto grande de mimbres, y se le lleva á un caz ó rio ó conducto de agua corriente y pura: se remueve bien la masa para que la parte negra sea llevada por el agua; y quando ésta salga clara, quedará la masa sumamente blan-

ca, y con estas tres solas preparaciones se lleva al molino para hacer el papel por el método comun.

Para blanquear el papel impreso sin daño de su textura.

Se ponen á remojar las hojas en frio ó en caliente, en una disolucion de sosa con un poco de cal, y despues en agua de xabon; luego se colocan estiradas por capas entre lienzos, lo mismo que los fabricantes de papel colocan entre fieltros las hojas al salir de la forma; y despues de haberlas puesto en la prensa salen blancas, y si aún negreasen, se repetirá la operacion sin riesgo, segunda y tercera vez.

Para blanquear el papel manuscrito sin daño de su texido.

Se remoja el papel en frio ó en caliente, en un agua en que se haya dilatado un poco de ácido sulfurico ó aceyte de vitriolo: despues se remoja en ácido muriático oxîgenado líquido, y despues de puestas las hojas en la

prensa, y secas, podrá escribirse otra vez en ellas.

SETAS.

Muchas personas gustan de las setas como de un manjar delicioso; pero el menor error en su eleccion presenta el veneno en un bocado engañoso. Comenzaré exponiendo el modo de tenerlas buenas todo el año: despues indicaré los medios de distinguir las buenas especies de las malas; y por último indicaré los auxîlios con que se debe acudir á los envenenados por este manjar peligroso.

Para tener setas todo el año.

Las setas mejores son las que se dan en capas de abonos de la tierra, ó sean capas de mantillo, que no es otra cosa mas que estiércol menudo y podrido; pero no todos los mantillos las dan. Las capas que se colocan en los jardines no las producen en todos tiempos, y sin entrar en el pormenor de los métodos empleados en varias

partes para criar setas, el siguiente se usa en Metz por muchos particulares curiosos, que logran tenerlas todo el año.

Es necesario poner en una cueva montones de tres á quatro pies de alto, de estiércol de caballo y de mula, y palomina, si se puede tener; todo bien mezclado. Tambien es esencial elegir el estiércol que esté mas lleno de filamentitos blancos, que son el gérmen de donde nacen las setas. Los montones no deben hacerse, ni muy llanos ni muy piramidales, y cubiertos de media pulgada de tierra, apretándola luego con la pala ó azadon. Estos montones de estiércol darán indefectiblemente setas, no por dos ó tres meses como en los jardines, sino por todo el año, y aún por muchos: el único cuidado que exigen para acelerar su produccion, es regarlos con agua tibia, y mejor aún con el agua que haya servido para lavar setas.

Para conocer las setas.

No hay, sin duda, cosa mas importante que distinguir bien las setas buenas de las malas. Quantos experimentos químicos se han hecho, no presentan en sus resultados ninguna diferencia entre ambas especies: se pretende conocer las buenas setas por una señal característica que tienen encima del sombrerillo, pero este signo, dice Parmentier, es equívoco; y solo dirémos, que las que se pueden comer con mas seguridad son las cultivadas del modo que queda dicho, las quales pueden servir de punto de comparacion con las que se cogen en el campo, para no equivocar la eleccion en que suelen estar ya diestros los cocineros, y los habitantes del campo; pero la experiencia demuestra diariamente que aun las setas mas saludables, las que condimentan nuestros guisados, pueden ser peligrosas, ya por haberse cogido muy pronto ó muy tarde ó en mala estacion, ya por que hayan estado mucho tiempo expuestas á las nie-

blas, ó á los vapores de algun cuerpo en putrefaccion, ya por el abuso que se hace de este manjar, comiéndolo con exceso, ó finalmente por la mala disposicion en que se halle el individuo.

Se dice tambien que las setas son malas quando al cortarlas mudan de color: parece que el principio nocivo de ellas reside en su resina, pues haciendo la extraccion de esta, se pueden comer sin ningun riesgo.

Para comer con seguridad las setas.

Se meten en agua con sal marina ó con vinagre. Tambien es muy bueno ponerlas en infusion en espíritu de vino, el qual extrae enteramente la parte resinosa en que se sospecha reside el veneno.

Mr. Necker, botánico del Elector palatino, aconseja se tome una cebolla blanca, despojada de sus membranas exteriores: se cueza en una cacerola con el guiso de las setas; si el color de la cebolla se altera y se pone renegrido, es señal cierta de que entre

las setas hay alguna venenosa; y si por el contrario, despues de una coccion conveniente, la cebolla conserva exâctamente su color blanco, entonces se pueden comer sin ningun temor.

En quanto á los auxîlios que se deben administrar á los envenenados por las setas, véase el tratado de los venenos y contravenenos del reyno vegetal en el tomo quarto de esta obra.

Para tener lo que algunos jardineros llaman semillas de setas.

Luego que el estiercol de caballerias comienza á blanquear en el mes de agosto, y que parece sembrado de filamentillos blancos, ramosos y ensortijados al rededor de las pajas del estiercol, y que este dá un olor parecido al de las setas, se separan con cuidado estos mismos filamentillos, y se conservan mucho tiempo sin podrirse. Aunque parezcan secos por haber estado mucho tiempo al ayre libre, se vivifican y producen setas, colocándolos entre capas de mantillo. Esto es

lo que con tanto misterio llaman *simiente de setas* algunos jardineros y vendedores de semillas, vendiéndolas muy caras, quando todo el mundo se las puede procurar á poca costa.

SECRETOS PERTENECIENTES A LAS CAMAS.

El hombre en el estado de naturaleza y de salud no tiene necesidad de una cama preparada para su descanso: la tierra, un sitio duro, qualquier lugar es bueno para el hombre fatigado, que no ha sido degradado por la molicie: pero en el estado de enfermedad, el hombre no tiene mas que un modo de descansar, que es el de poner todos los músculos destinados al movimiento en un estado de descanso y de floxedad: por eso es menester que todas las partes del cuerpo esten apoyadas y sostenidas, de modo que los músculos no tengan nada que hacer. En este caso la situacion horizontal es la mas fávorable al reposo, y por esta razon la cama que cede á la presion del cuerpo,

ó en que el cuerpo se amolda, por decirlo así, descansa mas que en un plano inclinado inflexîble.

El deseo de las comodidades de la vida produxo, pues, no solo la construccion de las camas para el estado de enfermedad, sino tambien para el estado de salud, y sin pararme en la perfeccion extraordinaria en que el luxo ha puesto este ramo de comodidad, manifestaré algunas reflexîones que me parecen útiles é importantes en el estado social en que vivimos.

El arte del colchonero no es ya un arte indiferente. Llámase así el que despues de haber preparado la lana, el algodon, la cerda ó la pluma, las coloca entre dos telas para hacer colchones.

Despues de haber cardado la lana ó el algodon, se extiende sobre un bastidor una de las dos telas que deben cubrir el colchon. Se distribuye con igualdad sobre esta tela la cantidad de lana, de algodon ó de cerda que debe ponerse en él: despues se pone la otra tela por encima, y se cose al rededor con la tela de abaxo: luego que el col-

chon está cosido se señalan y se ponen las bastas de distancia en distancia, con hilo grueso para aproxîmar las telas de abaxo y de arriba, y contener la lana ó el algodon, de manera que no se amontonen mas en una parte que en otra.

El Diario económico que se publicaba en París en 1759, enseña un modo nuevo de hacer colchones mejores y mas sanos que los comunes. Despues de referir todos los defectos de estos, como son de perder su elasticidad, en las partes en donde el cuerpo reposa mas comunmente, al paso que la conservan las demas; que la lana ó la cerda en aquel lugar se aplastan mas, y que tambien la tela en aquel parage se lude y rompe mas pronto, pretende que estos inconvenientes no sucederán: que siempre estarán mas blandos, y que la lana ó la cerda conservarán por todas partes igual elasticidad, con tal de que en lugar de hacerlos como se hacen de ordinario, se hagan dobles y en forma de manguito: esto es, que se les dé un largo doble que á los comunes, y se reunan los dos extremos como si dos

colchones estuviesen cosidos juntos, y que la lana ó qualquier otra materia que en ellos se ponga quede como en los demas, pero imitando la forma dicha de un manguito. De este modo se pueden dar vuelta siempre, y hará el mismo efecto que dos colchones, consiguiéndose muchas ventajas, pues cada vez que se haga la cama se podrán rodar facilmente, para que cada una de sus partes vaya sirviendo con igualdad, y del mismo modo se puede volver con facilidad lo deadentro á afuera, y así continuamente se refrescan, y se gastan en todas partes por igual: la lana ó la cerda sentirán menos la fuerte impresion, y tendrán mas tiempo de recobrar su elasticidad.

La elasticidad de los colchones siempre es relativa al aseo de las lanas de que se componen, de lo qual tambien depende su salubridad, pues mientras mas limpias esten, serán mas suaves y blandas; y si estan sucias y grasientas, quedan por conseqüencia sujetas á la fermentacion, á la corrupcion y á servir de matriz á una infi-

dad de insectos que en ella se reproducen por la incubacion.

El ganado lanar está expuesto á muchas enfermedades epidémicas, casi siempre contagiosas, y para no perderlo todo, los dueños del ganado, estimulados por la sacrílega hambre del interes, lo esquilan aunque este padeciendo un contagio incurable. Estos vellones confundidos con los de la lana buena, los venden á los mercaderes que los revenden despues de lavarlos con agua fria para perder menos. Los colchoneros que los emplean sin otra preparacion que la de varearlos y abrirlos, no les quitan el contagio, y así sucede muchas veces que los colchones hechos con semejantes lanas han hecho morir quasi de repente á los operarios que las han manejado despues de haber servido por algun tiempo ó han producido enfermedades de origen ignorado que han hecho perecer insensiblemente al individuo: ¡á qué daño no se exponen los que reposan en semejantes lanas con confianza! Por tanto, quando hay necesidad de

usar de una lana sospechosa ó que no esté muy limpia, se hará xabonar y lavar bien.

Colchones de viento.

Los colchones mas suaves, mas blandos y mejores que los de plumas, son los que se llaman de viento, porque es el ayre mismo el que se contiene en ellos: tienen la ventaja de ser mas frescos en el verano que los de pluma, y de mantener una elasticidad que jamas se altera, lo qual los hace muy útiles, principalmente para los enfermos de los riñones.

El modo de construirlos consiste en proveerse de vegigas de cerdo ó de otros animales, ponerlas en infusion en agua de alumbre por algunas horas: luego llenarlas de ayre, y estando secas, untarlas con aceyte de almendras amargas para mantener su flexîbilidad é impedir las destruya la polilla: y se enxugan bien, metiéndolas en salvado.

Al principio tienen algun olor, pero este se disipa pronto: las vegigas se

soplan, y como despues de llenas de ayre formarian huecos entre sí, el mejor modo de que tomen la forma de un colchon, é impedir se aparten unas de otras, y conserven la fuerza necesaria para que no se rebienten con el peso del cuerpo, es llenarlas de ayre hasta la mitad de cada una, y hacer igualmente á cada una un saquito de lienzo de su mismo tamaño. Preparadas asi las vegigas se ponen unas al lado de otras, y se van cosiendo los saquitos que deberán ser de cutí, terliz ú otro lienzo fuerte. Luego que se haya hecho una primera capa de ellas, se hace segunda y aun tercera si se quiere, y se cubren con una tela todas. De este modo se tiene una cama blanda y cómoda. Se puede hacer la experiencia para asegurarse de la ventaja de estos colchones, haciendo primero almohadones para sillas, ó colchoncillos de camapés.

Colchones de musgo.

El musgo y el cesped seguramente

fueron las primeras camas de los hombres: ofrecen por todas partes al viagero ó al aldeano fatigado el descanso mas grato y apacible. El sueño que tantas veces huye de las alcovas mas deliciosas preparadas por las manos del luxo, se disfruta en los céspedes y musgos que convidan á un descanso puro y verdadero. Mas el hombre industrioso, en medio del luxo mismo, suele pensar alguna vez en la naturaleza, y ha imaginado hacer colchones de musgo que tienen ventajas muy palpables comparados con los de paja: desde luego no se abrigan en ellos los ratones, ni anidan las pulgas ni las chinches.

Para hacer estos colchones se elige en el mes de agosto y septiembre el musgo mas suave; y se le seca á la sombra; se le bate sobre zarzos para desprender toda la tierra, y se pueden formar colchones menos caros que los de lana, y preferibles á los xergones que sirven de asilo á las pulgas. Pueden suplir por los de lana, y los de pluma ordinaria. Batiendo los colchones de musgo de quando en quando con unas varas, se ahuecan, y subsisten tan

blandos como nuevos; duran lo menos veinte años, sin necesidad de renovar el musgo, y por consiguiente son sumamente varatos.

Todos conocen la pelusa blanda y algodonosa que se halla en la parte superior de las cañas: ésta es muy buena para entretelar colchas, que resultan ligeras, y son de mucho abrigo.

MODO DE ENSEÑAR A HABLAR A LAS AVES.

Papagayo.

Para enseñar á hablar y aun á cantar á los papagayos, es conveniente sean pequeños, porque de grandes son perezosos en aprender, y se les dará un poco de vino para que aprendan con mas brevedad. El mejor tiempo para enseñarlos es de noche, en parte obscura; y para llamarles la atencion se les dará despacito en la cabeza con una varita de hierro, porque de otra materia no sentirian el golpe, por tenerla muy dura. Al principio se les enseñarán algunas palabras fáciles para

que las aprendan presto, y vayan acostumbrándose á hablar ; y si son buenos tambien aprenden qualquiera ária ó copla que se les enseñe. Si se quiere que aprendan de dia, se les pone solos delante de un espejo, donde se miren, y detras del espejo, de modo que ellos no lo vean, se pondrá el que los enseñare; como oyen hablar y á nadie ven, sino su imagen que miran en el espejo, juzgan que aquel es otro papagayo que habla y aprenden con mas atencion y brevedad.

El tordo.

Se tienen en una jaula capaz, y se sacan de noche, se meten en un cántaro grande; allí se les enseña á hablar, comenzando por vocablos fáciles hasta que vayan aprendiendo, y luego se les puede enseñar á cantar alguna cosa. Despues de haber aprendido se les suelta, cortándoles las primeras plumas grandes del ala derecha, se les tendrá donde no haya gato, y se les dexará que anden por toda la casa, á fin de divertir á sus dueños, y

ellos mismos se alegran y regocijan.

La urraca.

La urraca tiene el sentido muy pronto, y aprende con facilidad, no solo á hablar sino el llanto de los niños, el ladrar de los perros, y el cántico y silvo de otras aves; pero ha de ser hembra la que se enseñe, pues de los machos rara vez se consigue que aprendan. Su enseñanza es la misma que la de los tordos, y tambien se las suelta por la casa, aunque haya gato, pues ellas se saben libertar de sus uñas con el pico.

La chova.

Esta es una especie de graja que se cria en las alamedas á orilla de los rios. Es ave que tambien aprende á hablar, aunque no con tanta facilidad como el tordo y la urraca, y su enseñanza es la misma que la de estas aves.

MEDIOS NATURALES DE EXTRAER EL XUGO DE LAS PLANTAS.

Se saca el xugo natural, ó la savia de los árboles por taladro ó barreno: el de las plantas por punzon, el de las cepas por el corte; y todos estos xugos son diferentes segun las qualidades del vegetal, y del terreno que las alimentó.

Para sacar mucho xugo de un árbol, no basta cortarle ligeramente con un cuchillo, es preciso herir el tronco por la parte del mediodia, pasándole el meollo, y solo detenerse á una pulgada antes de la corteza de la parte opuesta. El taladro se debe hacer, dirigiendo la punta del instrumento hácia la parte superior para facilitar la salida de la savia; y esta operacion debe practicarse cerca del suelo, por dos razones: la primera para no lastimar mucho el tronco del árbol, y la segunda para no tener necesidad de un tubo muy largo que dirija la savia á la vasija que se ha de poner en tierra para recibirla.

Los árboles no dan xugo alguno en otoño, y solo lo dan en la primavera durante un mes. Si esta estacion es muy seca dan poco, si húmeda dan mas, y siempre en proporcion del xugo que sube por los conductos del tronco: por regla general mientras mas se acercan los árboles á su perfeccion, mas savia dan.

El taladrar los árboles es mas ventajoso hacerlo al medio dia con el calor que no á ninguna otra hora, porque los xugos se hallan entónces en su mayor movimiento. El calor hace subir la savia en los árboles como los espíritus en los alambiques.

Del taladro ó barreno de los árboles se inventó la puncion de las plantas. Se ha hallado el secreto de sacar de las cabezas de las adormideras el opio verdadero: para esto se comienza exponiendo al sol por algunas horas las plantas de adormideras enteras: despues se las pican las cabezas con un alfiler gordo, y en poco tiempo largan bastante xugo, que es el verdadero opio muy apreciable, pues el bueno no llega á nuestras manos. Del modo que he-

mos dicho lo sacan en Grecia y en Egipto, lo guardan para su uso, y solo el que mandan es el meconio, ó sea el xugo sacado por expresion, que despues lo hacen espesar para facilitar el transporte, y que lo suelen tambien mezclar con muchas partes heterogéneas é impuras: por esta razon los químicos hacen un extracto de él, que llaman láudano.

Del mismo modo que se hace en las cabezas de las adormideras, se puede hacer en las peonías machos, y en otras muchas plantas singulares, cuyas virtudes se celebran tanto.

Los xugos que salen por el corte de las cepas ó sarmientos, sirven para infinidad de cosas.

Utilidad de estos xugos.

Por este medio sencillo se obtiene lo mas esencial y activo de las plantas: por él se consigue sacar las gomas, las resinas, las tinturas, las sales, &c. y se tienen naturales y mas perfectas que por todos los medios químicos en que

el fuego las altera y descompone siempre.

Se atribuyen á estos xugos diferentes virtudes. Las lágrimas de la vid solas, suministran muchos auxîlios y remedios. Este xugo tomado interiormente, es remedio eficaz contra la piedra de la vegiga y los riñones. El xugo espeso que se halla en forma de resina al rededor de la cepa, disuelto en vino, y bebído en ayunas, expele las arenas y piedras. Bebiendo un vaso de estas lágrimas, vuelve la razon á los que tienen perturbada la cabeza por el vino. Lavándose con este licor se cura la sarna, la lepra, y varias enfermedades de la piel: aclara y fortifica la vista, echando unas gotas en los ojos por mañana y tarde; en fin, expuesto al sol y al ayre por espacio de un año en frasquitos, se espesa hasta tomar la consistencia de miel, y entonces es un bálsamo excelente, y experimentado para curar las heridas y úlceras.

El xugo del olmo es específico contra las calenturas, y puede suplir á la quina, quando no se tiene ésta á mano.

El de encina se recomienda mucho para contener el fluxo de sangre de la orina.

El xugo de sahuco es muy bueno para precaver y curar la hidropesía.

La goma del ciruelo, aplicada con hojas de parra, es excelente para corregir la comezon pertinaz de los brazos y manos.

El xugo del ácer es bueno para beber, por su gusto parecido al del azúcar: de él se saca una azúcar, que es remedio excelente para las enfermedades del pecho y del hígado.

El del álamo es conveniente en los dolores nefríticos, y en el mal de piedra. Refresca, y cura lo que se llama fuego del hígado.

PANADIZOS.

Este mal cruel y mas frecuente en las mugeres que en los hombres, parece ocasionado por un humor tan corrosivo, que pone la carne en putrefaccion, y ocasiona carie en los huesos; y aunque se han prescrito muchos re-

medios voy á exponer uno muy sencillo y eficaz.

Consiste en meter el dedo en una lexía caliente, de cenizas de sarmiento: esta lexía humedece la parte, atrae el humor y lo expele afuera; y con qualquier ungüento se logra la curacion de la llaga.

El baño de la misma lexía, muy caliente, es un preservativo quasi siempre seguro para que no resulte panadizo despues de haberse herido con alguna aguja, alfiler ó instrumento punzante.

El mejor ungüento para esta especie de males es el que llaman napolitano, que segun la farmacopea parisiense, no es mas que partes iguales de mercurio y de trementina de Venecia. Se extiende un poco de ungüento sobre un pedacito de valdés: se cubre con él el panadizo, se envuelve el dedo con una compresa en muchos dobleces; se renueva este aparato cada veinte y quatro horas, mudando el ungüento, sin necesidad de mudar el valdés ni la compresa: antes de las diez

horas se calman los dolores: despues de la segunda cura, la materia espesa del panadizo se convierte en una agua quasi clara: entonces se rompe el pellejo con un instrumento cortante, ó con la punta de unas tixeras finas para dar salida á la serosidad: se continúa curando ocho ó diez dias, al cabo de los quales la cura estará acabada.

Heridas.

Como los habitantes del campo, y los que trabajan en las artes mecánicas, estan expuestos con frecuencia á cortarse, á punzarse, ó á hacerse heridas de consideracion, sin encontrar de pronto médico ni cirujano que los socorra, voy á exponer los medios de curarlas para evitar los inconvenientes que podria traer consigo todo descuido,

Quando se hace una herida de consideracion, la sangre sale desde luego en abundancia hasta que se detiene por sí misma ó con los auxîlios del arte. Lo que sale despues, de la herida, por espacio de veinte y quatro horas, es un humor claro y aqüoso que á los dos

ó tres dias siguientes se hace mas espeso, y de mal olor: luego se espesa mas, pero con menos olor: entonces la carne comienza á crecer desde el fondo de la herida, y algunas veces produce carne superflua, la qual no debe destruirse enteramente, aunque no conviene que salga de los bordes para que no estorbe que la piel crezca encima de la herida.

Para ocurrir á todo, conviene aplicar hilas secas, que desde luego sirven de stíptico para estancar la sangre: tambien absorven la serosidad clara y favorecen la digestion de la materia. Quando la cura está adelantada, las hilas comprimen la carne redundante; quando esta carne crece demasiado, es menester tocarla un poco con la piedra infernal que consume un poco las carnes superabundantes, las reduce á su justo ser, y no produce inconveniente alguno.

El modo de curar estas heridas es muy sencillo: el primer aparato que se pone en la herida acabada de hacer, no debe mudarse hasta despues de tres dias á lo menos: entónces no

se hace mas que quitar lo que se desprende por sí mismo y sin violencia. Quando la materia comienza á espesarse, se puede curar todos los dias, hasta que la herida esté en buen estado, poniendo siempre en las hilas un poco de ungüento suavizante, y procurando contener la parte en una posicion que ayude á juntar los labios de la herida; es bueno añadir para mayor seguridad una venda que no esté muy apretada para no detener el movimiento de la sangre, lo qual retardaria los progresos de la curacion.

Los remedios estan á la mano muchas veces, y los ignoramos. Varios cirujanos han experimentado que la orina caliente produce efectos maravillosos para curar las heridas, y aun las llagas que han cariado los huesos: pero debe emplearse en fomentacion un poco menos caliente que si estuviese hirviendo, si se quiere facilitar la exfoliacion de los huesos cariados.

Los xugos gástricos de los animales, que no son dificiles de lograr, son un remedio eficaz para las heridas. Mr. Senebier asegura que calman los

dolores, que reaniman las carnes, que disipan los malos olores, que disminuyen la excesiva supuracion, y aceleran las cicatrices: pero este remedio deben aplicarlo los facultativos, y seria peligroso en manos de charlatanes.

Aceyte para las heridas.

Se mezclan dos libras de aceyte bueno de olivas, con dos libras de azucar muy bien molida: se pone la mezcla en una vasija: se menea bien, antes de ponerla al fuego, que al principio debe ser suave. Quando la azucar se haya derretido, se aumenta el fuego, y miéntras que el aceyte hierve se remueve sin cesar por espacio como de hora y media, aumentando el fuego para que continúe hirviendo, é insensiblemente hervirá mas, y su color obscuro se volverá de un roxo subido medio pardo, quedando por último todo roxo. Se hará caramelo, y aunque se continúe removiéndolo, se pegará al fondo de la vasija: entónces el aceyte está cocido, pero se puede sin inconveniente dexarlo medio quar-

to de hora mas sobre el fuego, removiéndolo siempre. Este aceyte balsámico es bueno para todas las heridas, y principalmente para las recientes, aplicándolo lo mas caliente que se pueda; despues de haber lavado bien la herida, y embebiéndolo en una compresa que se pone encima: no es ménos excelente para las contusiones y cortaduras.

Específico para el desollamiento de las piernas.

Es muy funesto descuidar las desolladuras que se hacen en las piernas. El específico que Mr. le Roy de Faudignere publicó, no cuesta nada: se puede hacer en el momento y en todas partes. Solo se trata de poner papel quemado sobre la desolladura reciente, y dexarla así hasta que por una perfecta curacion se caiga por sí mismo el papel quemado. Este remedio está experimentado, y se reputa de infalible.

MODO DE HACER EL HIPOCRAS.

Se toma una onza de canela : dos dracmas de gengibre : dos escrúpulos de clavos de especia , y uno de nuez moscada , y lo mismo de galanga si se quiere. Todo se hace polvos , y se pone en infusion en un quartillo de vino blanco ó tinto , con otro quartillo de vino de Málaga ó de Malvasia. En seguida se hace polvos una libra de azucar blanca , que se disuelve en un quartillo de vino comun , y se añade á la mezcla. Todo esto compondrá un frasco regular de licor , y por lo mismo quando se quiera componer mayor cantidad se aumentarán las materias en proporcion , debiendo en todo caso filtrarse á las veinte y quatro horas de infusion para usarlo luego.

MEDIOS DE PRECAVERSE Y LIBRARSE DE LOS FUNESTOS EFECTOS DE LOS VAPORES MEFÍTICOS DEL CARBON ENCENDIDO, CONOCIDOS CON EL NOMBRE DE TUFO.

Quando por circunstancias forzosas se vé uno precisado á usar de la lumbre del carbon para calentarse ó para trabajos mecánicos, y que la lumbre no se pueda tener en una corriente de ayre, ni dirigir sus vapores por una chimenea, por una ventana ó por un cañon, es necesario recurrir al agua; esto es, tener sobre el brasero, el horno, &c. que contenga el carbon encendido, una cazuela ó vasija qualquiera llena de agua. En las poblaciones septentrionales de la Europa y de Asia, ponen un cubo de agua cerca de los braseros, para precaver el mefitismo ó tufo de carbon. Este uso es muy comun en la China, donde los pobres usan solamente de carbon de piedra. Mr. Parmentier, profesor del colegio Real de Farmacia en Paris, refiere que un pobre acostumbrado á

tener en el invierno al pie de su cama una copa con lumbre, en la qual ponia un puchero con agua; habiéndose olvidado una noche de tomar esta precaucion, lo halláron al dia siguiente sin sentido; pero tuvieron la felicidad de volverle la vida, y pudo referir su descuido. Mr. Paulet, médico de Paris, aconseja se purifiquen los establos con agua hirviendo, con preferencia á los demas medios, persuadido de que el agua es el único agente en la naturaleza que puede descomponer el mefitismo.

El verdadero preservativo de los efectos mortales del carbon es, pues, el agua, y tambien es uno de los remedios para favorecer los asfigiados. Es notable que este medio tan sencillo, fácil y nada costoso, sea tan poco conocido del comun de las gentes que se hallan mas expuestas á sus funestas conseqüencias. En efecto, á penas hay invierno en España en que no se oiga hablar de muchos desgraciados que han sido víctimas del tufo.

Quando en las salas no se puede hacer uso del fuego de chimenea, es

menester tener cuidado de mantener en los braseros unos pucheritos anchos de boca y llenos de agua: ésta, por una de sus propiedades naturales y admirables, restituye al ayre la elasticidad que le es propia. Calentada por el calor del brasero, se reduce á vapor, que se esparce en la sala; y apoderándose del ayre, sin cesar alterado por el fuego, las luces, el aliento y la transpiracion de los concurrentes, destruye su estancacion. Esta agua se debe renovar á medida que se consume, y miéntras haya fuego en el brasero.

Medios que deben usarse antes de entrar en algun lugar infestado por vapores mefiticos de carbon, ó producidos por la fermentacion de los vinos, ó los que exîsten en las minas, pozos, &c.

Si el agua reducida á vapor, mezclándose y confundiéndose con el ayre de una habitacion, en donde haya tufo de carbon, se opone á los malos efectos del gas, y le impide ser fu-

nesto á los que lo perciben, como queda dicho, es tambien el agua la que debe emplearse para destruir el mefitismo de los lugares en que uno tiene precision de entrar para salvar la vida á otro ú otros que se hayan asfigiado en ellos.

Lo primero que tiene que hacer es derramar y esparcir mucha agua dentro del quarto, cueva, mina, &c. en que ha de entrar, porque sin esta precaucion es indubitable que esta persona sana peligraria, como ha sucedido en muchas ocasiones, cuya memoria es dolorosa á la humanidad.

Si hay que baxar á una cueva, se echarán en ella muchos cubos de agua que mojen bien todas las baxadas, escaleras, paredes y rincones, para que el agua se divida y forme algunos vapores. Si es en un quarto, se echa el agua en abundancia con pucheros, y se tira hácia el techo, para que caiga dividida. Esta operacion se hace desde la puerta, en dónde no hay nada que temer, porque el gas mefitico que está encerrado, no circula ni sale por ella: sin embargo, convendrá aplicar de quando en quando á la na-

riz un poco de álcali volátil que se llevará en un pomito. Hecho esto qualquiera puede entrar en el quarto ó cueva sin riesgo alguno: se podrá sacar el asfigiado ó asfigiados, y aun se les puede allí mismo suministrar los primeros auxîlios; pero siempre se les debe sacar fuera lo mas pronto que se pueda.

El mismo medio se empleará en las cuevas y bodegas en que está el vino ú otros licores en fermentacion. Despues de haber abierto las puertas y ventanas se esparce agua en abundancia; y viendo que una luz permanece tan viva y luciente como en el ayre exterior, se puede entrar sin peligro. Lo mismo se executa en las minas.

Mucho fisicos aconsejan destruir el mefitismo de estos lugares con el álcali volátil fluor. No tiene duda de que este remedio obra con prontitud, pero es muy dispendioso, y pocas personas pueden costearlo.

Otros recomiendan que se disparen muchos escopetazos en tales lugares, hasta que pueda entrarse en ellos con una vela encendida que conserve toda

su luz. Este medio no produce el efecto deseado en todos los casos: debiendo considerarse que el agua es mas comun, mas fácil de usar, menos dispendiosa y todo el mundo puede emplearla.

Modo de perfumar una sala.

Se toma raiz de angélica, se tuesta un poco en un horno ó cerca del fuego, se estruja y se pone en infusion por quatro ó cinco dias en vinagre, y se guarda así para el uso. Quando se quiere zahumar una habitacion, se calienta un ladrillo hasta que quede hecho ascua, y se le pone la raiz encima, y exâlará un humo de una fragancia capaz de disipar la corrupcion del ayre: se reitera la operacion varias veces: de este modo se exâla la parte aromática de la angélica, y si se quemase su parte leñosa por qualquier otro método, daria un olor desagradable, como sucede al espliego, que al último de quemarse dá un mal olor, que confunde el de su perfume, y que lo dá agradable usándo de este mismo método.

Modo de hacer el verde de Saxonia.

Para obtener un verde tan perfecto como el de Saxonia, y que resista mas tiempo á la impresion del ayre, y á la accion de los rayos del sol, se mezcla aceyte de vitriolo bien rectificado con añil bueno de Goatemala: observando de no respirar el vapor que causa la efervescencia de esta mezcla, y de emplear una vasija de vidrio cinco veces mayor de lo que es necesario para contener el todo, teniendo cuidado de echar tambien muy poco á poco el aceyte de vitriolo sobre el añil, hasta que sobrenade quatro dedos: en este estado se dexa reposar la mezcla quarenta y ocho horas: despues se saca el licor por inclinacion, y se pone en un frasco.

Si se echan suficientes gotas de este licor en un baño de agua caliente, pero que no hierva, el agua tomará insensiblemente un color azul hermoso: se añade un poco de cúrcuma á este baño, y aparecerá á poco rato el verdadero verde de Saxonia.

Para teñir con este verde qualquier paño ó lienzo, se remojará este antes en otro baño de agua hirviendo, en que se haya disuelto una dosis de alumbre de roca que pese la quarta parte del peso del paño, y una octava parte del mismo peso, de cristal de tártaro: despues se saca el paño, y se lava bien en agua fria: en seguida se mete en el baño verde, tantas veces quantas se quiera para dexarlo en el grado de color que se desea, y resultará teñido del color hermoso, conocido con el nombre indicado de verde de Saxonia. Esta receta se ha experimentado con buen éxîto.

Se debe advertir que la dosis del añil, es una onza para quatro de vitriolo, cuya regla servirá de norma para hacer mayores ó menores cantidades de tinte. Esta receta puede servir para teñir vestidos blancos de dicho color, ya sean de algodon ó de hilo.

FIN.

